INSTITUT AGRONOMIQUE DE L'ETAT A GEMBLOUX

TOME XIII, Nos 1-4. Publié en Janvier 1956

BULLETIN

DE

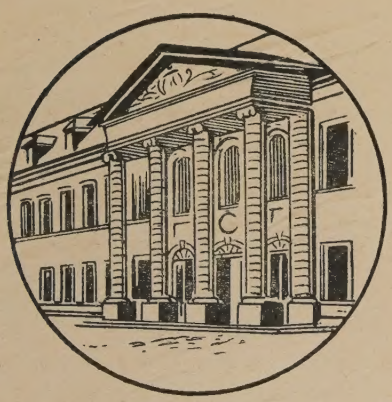
L'INSTITUT AGRONOMIQUE

ET DES

STATIONS DE RECHERCHES

DE

GEMBLOUX



IMPRIMERIE J. DUCULOT, S. A.
GEMBLOUX (BELGIQUE)

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
3 MAY 19

Sommaire

LAROSE, Em. — Avant-propos 5

LAROSE, Em., MOËS, A., BONNIER, Ch. et NOULARD, L. — Classification et identification des races de froment et d'épeautre cultivées en Belgique 7

NOULARD, L. — Description des variétés de froment cultivées en Belgique (addendum) 115

DIEUDONNÉ, P. et MOËS, A. — Classification et identification des races d'orge cultivées en Belgique 139

LACROIX, L. — Les avoines cultivées en Belgique 207

Les articles sont publiés sous la seule responsabilité de leurs auteurs.

Le *Bulletin de l'Institut Agronomique et des Stations de Recherches de Gembloux* paraît normalement quatre fois par an.

Le prix de l'abonnement est de 175 francs par an, somme à verser au compte de chèques postaux nº 7621.08 du Bulletin de l'Institut Agronomique de Gembloux (Belgique) ou à payer par mandat postal.

a) **Le Bulletin sera envoyé en échange des publications similaires des Établissements d'Enseignement Supérieur, des publications périodiques des Sociétés scientifiques et des Revues Scientifiques en général.**

b) **Tout ouvrage scientifique dont un exemplaire est adressé à la Rédaction, sera signalé sous la rubrique « Livres reçus ».**

Toute reproduction des articles parus dans le Bulletin est strictement interdite, sans autorisation du Comité de Rédaction.

INSTITUT AGRONOMIQUE DE L'ETAT A GEMBLOUX

TOME XIII, Nos 1-4. Publié en Janvier 1956

BULLETIN

DE

L'INSTITUT AGRONOMIQUE

ET DES

STATIONS DE RECHERCHES

DE

GEMBLOUX

IMPRIMERIE J. DUCULOT, S. A.
GEMBLOUX (BELGIQUE)

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/biotechnologie-agronomie-societe-et-environnement_1956_13_1-4

STATION DE RECHERCHES POUR L'AMÉLIORATION
DES PLANTES DE GRANDE CULTURE, A GEMBLOUX

Classification et Identification

DES

Races de Froment, Orge, Avoine et Épeautre cultivées en Belgique

PAR

Em. LAROSE, P. DIEUDONNÉ. L. LACROIX, A. MOËS,
L. NOULARD et Ch. BONNIER

AVANT-PROPOS

L'intérêt qui s'attache à l'identification des races de plantes cultivées paraît avoir existé de tout temps et il va croissant au fur et à mesure que leur nombre augmente. A notre époque, les recherches relatives à l'amélioration des végétaux se déploient sans cesse et les variétés nouvelles qui en résultent deviennent d'année en année plus nombreuses. Pour parvenir à en fixer exactement l'identité, il est devenu indispensable d'établir leur signalement avec toute la rigueur nécessaire. Certaines d'entre elles, à cause de leurs affinités parentales, se distinguent d'ailleurs difficilement et pour les cataloguer avec précision, il faut recourir à l'examen de petits caractères différentiels dont la reproductibilité se manifeste avec une constance suffisante. C'est ce qui a été fait dans les travaux publiés ici. Un signalement bien établi permet d'ailleurs de découvrir les « démarquages » de variétés qui, voulus ou non, compliquent toujours singulièrement les approvisionnements de la culture. Il est, d'autre part, tout aussi utile de bien préciser les particularités utilitaires qui s'attachent aux diverses races cultivées afin qu'elles soient, le plus possible, utilisées à bon escient ; il importe donc que leurs caractères végétatifs, leurs particularités physiologiques et leurs aptitudes culturales soient également parfaitement établies. A ce point de vue, les travaux présentés ici ont été réalisés avec toute la précision qui s'impose et sont aussi complets que possible.

Les agriculteurs seront, au premier chef, intéressés par cette description détaillée des plantes qu'ils cultivent. Il est souhaitable qu'ils puissent reconnaître les variétés qu'ils désirent semer et il faut surtout qu'ils en connaissent bien les aptitudes et particularités afin de les employer comme il sied.

Mais pour bien d'autres professions cette question présente aussi de l'intérêt. Sans doute, les agronomes chargés de guider les agriculteurs dans le choix des races, les professeurs d'École d'agriculture, les conférenciers agricoles, les experts chargés du contrôle de la production des semences, les agents du Service de la répression des fraudes et, d'autres encore se montreront-ils intéressés par la description des races qui se rencontrent dans le pays et seront-ils souvent curieux d'en connaître les caractéristiques exactes ou voudront-ils, parfois, en établir ou en contrôler l'identité.

Les caractères sur lesquels s'appuie ce travail de détermination sont facilement observables et leur appréciation, qui ne requiert aucune formation spéciale, ne nécessite comme matériel de travail qu'une loupe d'une puissance suffisante.

Les fiches descriptives qui sont publiées ici ont été mises au point après des observations qui, répétées et contrôlées pendant plusieurs années, ont, pensons-nous, permis de donner aux signalements établis le maximum de précision. Certaines variétés décrites étaient, au moment où ce travail a été commencé, inscrites à la Liste Officielle des Variétés susceptibles d'être soumises au contrôle de l'Office National des Débouchés agricoles et horticoles et en ont été rayées depuis ; le fait est signalé à la fiche des races en cause.

Nous espérons que cette publication apportera, non seulement une aide dans l'exécution de la tâche des diverses professions mentionnées ci-dessus, mais en outre qu'elle contribuera à la diffusion des bonnes variétés de céréales et à leur utilisation la plus adéquate.

Ém. Larose,
Directeur
Station de Recherches pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture.

I

CLASSIFICATION ET IDENTIFICATION DES RACES DE FROMENT ET ÉPEAUTRE CULTIVÉES EN BELGIQUE

par Em. Larose, A. Moës, Ch. Bonnier et L. Noulard (1).

Vavilov et son école ont mis au point une classification des Froments (*Triticum vulgare* Host.) universellement admise et basée sur les caractères de l'épi et du grain observables à maturité. Comme l'a fait remarquer le Professeur Lathouwers, cette classification englobe uniquement des variétés botaniques ; au point de vue de l'amélioration, ajoute-t-il, ces variétés ne peuvent être prises comme des unités génétiques puisque chacune d'elles peut se scinder en une multitude d'espèces élémentaires ou races différenciées par tout un ensemble de caractères morphologiques, anatomiques et physiologiques. Ainsi, toutes les races de froment cultivées en Belgique sont des variétés de la grande espèce *Triticum vulgare* Host. que Vavilov partage en deux groupes :

Le premier groupe : *Triticum vulgare ligulatum* Vav. (feuilles munies d'une ligule et d'une auricule).

Le second groupe : *Triticum vulgare eligulatum* Vav. (feuilles sans ligule ni auricule).

Le premier groupe auquel appartiennent nos variétés est divisé lui-même en quatre « Subdivisio » dont la première, dite « muticum » (épis sans barbes ou à épillets supérieurs munis d'arêtes très courtes) contient toutes les races reprises à la Liste officielle belge.

Tous les *Triticum vulgare ligulatum muticum* Al. sont ou à épis glabres (cas des races étudiées ici) ou à épis pubescents.

Les *Triticum vulgare ligulatum muticum* Al. à épis glabres se subdivisent eux-mêmes comme suit :

Épis blancs { (grain blanc : Var. *albidum* Alef.
(grain rouge : Var. *lutescens* Alef.

Épis rouges { (grain blanc : Var. *alborubrum* Krck.
(grain rouge : Var. *milturum* Alef.

(1) Legros, R., Chef des Travaux à la Station, est l'auteur des photographies qui illustrent ce travail.

Les trois variétés botaniques : *albidum, lutescens* et *milturum* (c'est à ce palier que s'arrête la classification de VAVILOV) sont seules représentées à la Liste officielle des variétés susceptibles de contrôle. Ces races cultivées en Belgique ne sont évidemment pas les seules que comprennent ces trois variétés botaniques qui en groupent des milliers. Notre étude n'a pas pour but de les décomposer jusqu'à la dernière des sortes qu'elles comportent mais seulement de mettre au point une classification pratique de celles cultivées dans notre pays. Cette classification est basée sur les caractères de l'épi et du grain, caractères dont l'intérêt a été souligné, pour une bonne part, par VAVILOV. Parmi ceux qui permettent d'élaborer de véritables clefs dichotomiques, il faut attacher une importance toute particulière aux particularités morphologiques des glumes, mises en évidence par DENAIFFE, COLLE et SIRODOT, et reprises plus tard par JONARD pour sa classification des blés tendres cultivés en France.

Notre travail comprend, outre la classification des races cultivées en Belgique, l'établissement, pour chacune d'elle, d'une fiche descriptive la plus complète possible. Ces fiches reprennent, non seulement le détail des caractères de l'épi et du grain permettant l'identification du type, mais elles renseignent aussi sur les caractères végétatifs et physiologiques qui eux, les derniers surtout, sont donnés à titre d'information.

Avant d'exposer le système de classification et le détail des fiches descriptives, nous allons nous étendre quelque peu sur l'étude de chacun des caractères envisagés, réunis en trois groupes :

I. — Les Caractères de l'Épi.
II. — Les Caractères végétatifs.
III. — Les Caractères physiologiques.

I. — Les caractères de l'Épi.

Les clefs dichotomiques permettant l'identification des races sont basées surtout sur différents caractères de l'épi.

Pourquoi ces caractères sont-ils utilisés de façon préférentielle ? Parce qu'ils sont assez peu fluctuants c'est-à-dire assez peu modifiés par les conditions très variables du milieu de production. La couleur rouge d'un épi par exemple peut, au point de vue de son intensité, varier entre certaines limites, (sous l'influence de la lumière notamment) mais elle ne s'estompe jamais complètement ; si une race est à épis rouges, jamais on n'y pourra trouver d'épi blanc, en lignée pure bien entendu.

La faible variabilité de ces caractères que nous allons décrire assure à l'observateur des bases de travail suffisamment stables quelles que soient les conditions de végétation. Les caractères végétatifs ou physiologiques, au contraire, ne pourraient suffire pour une identification précise justement à cause de leurs larges fluctuations. Utilise-t-on d'ailleurs ces particularités dans une flore ?

Chez le froment, le premier caractère à envisager, celui qui frappe à première vue lors de l'examen d'un épi, est sa coloration.

Couleur de l'épi.

A ce point de vue, toutes les variétés cultivées en Belgique peuvent être classées en races à épis blancs et races à épis rouges. On pourrait envisager plus de deux catégories puisqu'il existe, peut-on dire, une infinité de teintes d'épi. Il suffit d'avoir examiné, à l'époque de la maturité, une collection de races végétant côte à côte pour en remarquer la richesse des tons et l'originalité des teintes ; cette diversité est telle qu'il serait peut-être difficile d'y trouver deux variétés aux épis semblablement colorés. Pourtant, une répartition des teintes de l'épi en classes plus nombreuses conduirait, vu les fluctuations de ce caractère, à de fatales erreurs. L'observateur a rarement à sa disposition une collection pour juger relativement des couleurs ; par contre, il lui est toujours possible de constater qu'un épi est blanc ou qu'il est rouge.

Couleur et forme du grain.

Toutes les races de froment cultivées en Belgique sont ou à grains rouges ou à grains blancs. Pour ce caractère comme pour le précédent, il serait possible de considérer plus de deux classes et de faire au moins une distinction entre rouge clair et rouge foncé par exemple. Comme pour la coloration de l'épi, cette particularité du grain étant sujette à fluctuation, c'est seulement par des comparaisons difficiles à établir qu'une distinction aussi subtile pourrait se faire. Puisque le but de ce travail est l'identification des races prises isolément, nous ne prendrons en considération que les catégories grains blancs et grains rouges. Pour cette seule distinction, des difficultés peuvent d'ailleurs se présenter car la coloration du grain paraît modifiée par la constitution physique de l'endosperme. Ainsi, un grain vitreux est toujours d'aspect plus coloré que s'il était farineux ; un grain blanc très vitreux pourra de ce fait paraître brunâtre et difficile à classer exactement. Des erreurs sont donc possibles qu'il faut pouvoir éviter. Jonard fait très justement remarquer que, sous nos climats, il est très rare que tous les grains d'un épi soient vitreux et qu'il sera toujours possible d'en trouver quelques-uns, à texture farineuse ou seulement mitadins, pour pouvoir en déterminer la couleur. Dans les cas douteux, le traitement du grain par la potasse alcoolique à 10 % permettra, chaque fois, une facile séparation.

Au sujet des colorations du grain et de l'épi, la fiche de chaque variété comporte une rubrique intitulée : « Coloration après action de l'acide phénique, suivant la technique de Friedberg ». Après ce traitement, les grains et les épis des races de froment peuvent réagir de façons différentes ; Friedberg classe comme suit les réactions observées (méthode de Snell et Pfuhl) :

Échelle en 5 points pour le grain :

a) non coloré

b) légèrement coloré en brun clair
c) brun
d) brun foncé
e) brun noir

Échelle en 3 points pour les épis :

a) épis ne se colorant pas
b) épis se colorant peu
c) épis se colorant.

La réaction à l'acide phénique étant un caractère important d'identification. pour certaines des variétés cultivées en Belgique, il est nécessaire de détailler ici la technique de sa mise en application :

a) Les grains sont mis à tremper pendant 16 heures dans de l'eau distillée ou même de l'eau ordinaire.

b) Ils sont ensuite mis à égoutter sur buvard pendant 40 minutes à 1 heure

c) Ils sont ensuite mis pendant 4 heures (10 grains par épi), en tube à essai avec 5 cc d'acide phénique à 1 % (l'âge de l'acide phénique a une influence : l'acide frais colore plus violemment les grains).

d) Ce dernier traitement est suivi d'un lavage à l'eau jusqu'à absence de mousse puis d'un nouvel égouttage sur buvard ; 3 à 4 heures après, la coloration apparaît nettement sous l'influence de l'air ; à ce moment, une première notation est faite. Les grains sont ensuite laissés à sécher pendant quelques jours et une dernière notation est alors effectuée. Dans le cas des épis, la technique est un peu simplifiée ; il n'est pas fait de trempage préalable mais l'épi reste 24 heures dans la solution d'acide phénique à 1 %.

Les caractères du grain autres que la coloration telles la forme, la longueur, la largeur, la profondeur du sillon, ne seront pas utilisés pour la classification des races parce que difficilement appréciables. Sans doute, la forme, la grosseur du grain, les caractères du sillon ventral peuvent-ils constituer des bases de classification ; on rencontre, en effet, des lignées à grains gros, petits, effilés, plats, allongés, etc... à sillon large, étroit, superficiel, profond, lisse, éraillé, etc... (voir fig. : 1-2-3-4) (Lathouwers). Certains auteurs, les Howard par exemple, ont utilisé ces caractères pour des études systématiques. Mais nos variétés, si elles présentent de nettes différences morphologiques, produisent le plus souvent des grains dont les particularités héréditaires de forme sont trop voisines pour être facilement appréciables compte tenu des fluctuations possibles du caractère envisagé. L'aspect du grain sera toutefois souvent sommairement décrit dans le but de rendre, aussi complètes que possible, les indications données pour chacune des races étudiées.

Aristation de l'épi.

A ce point de vue, les races de froment sont habituellement réparties en deux grands groupes :

FIG. 1. — Formes du grain.

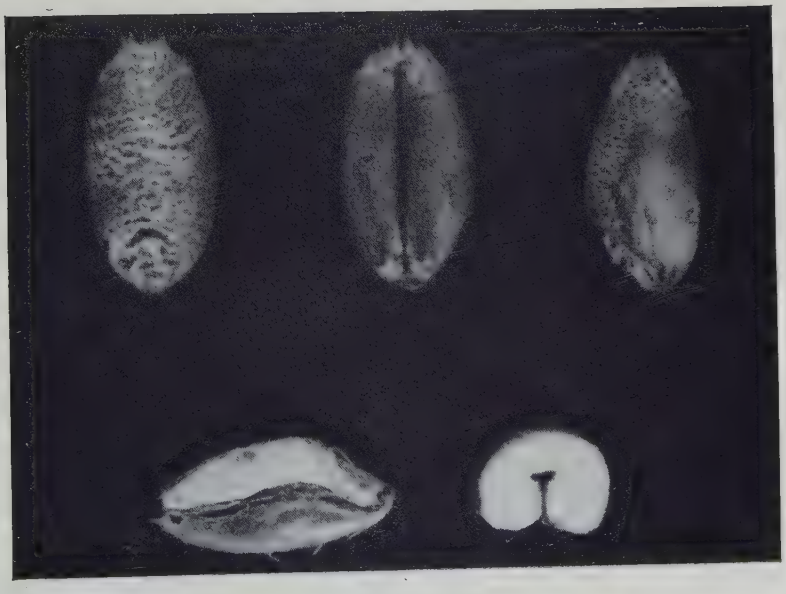


FIG. 2. — Formes du grain.

FIG. 3. — Formes du grain.

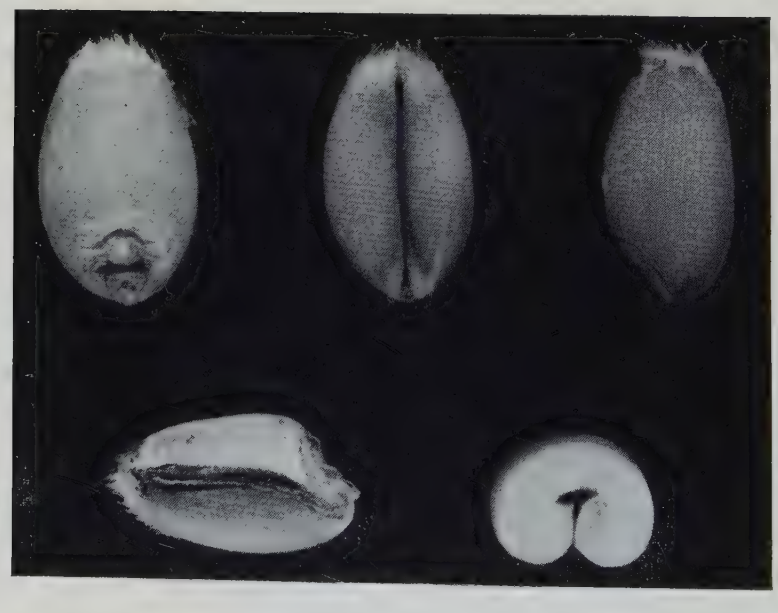


FIG. 4. — Formes du grain.

a) Les froments barbus qui sont caractérisés par la présence, sur toute la longueur de l'épi, de « barbes » prolongeant d'au moins 4 centimètres la nervure dorsale des glumelles inférieures ; ce groupe n'est pas représenté parmi les variétés cultivées en Belgique. Les formes barbues sont d'ailleurs des formes xérophytiques adaptées à des climats et des sols plutôt secs qui ne se rencontrent pas dans notre pays.

b) Les froments non-barbus ou froments mutiques chez lesquels les glumelles ne sont pas prolongées par des barbes ; tout au plus, peut-on trouver dans ce groupe des races présentant des arêtes quelque peu développées, mais toutes localisées au sommet de l'épi. Ces variétés sont qualifiées d'aristées ; ce caractère pourra, dans certains cas, aider à la détermination (chez Hâtif de Wattines par exemple).

Compacité et forme de l'épi.

Le caractère « compacité de l'épi » peut avoir, lui aussi, une grande importance dans l'identification des lignées ; nettement héréditaire, il fluctue cependant mais dans des limites relativement étroites. La compacité de l'épi peut être fixée d'une façon mathématique par l'utilisation d'une formule appropriée consistant à établir le nombre d'épillets portés par 10 centimètres de longueur de rachis. Il s'agit ici d'un caractère quantitatif et sa fluctuation possible ne permet pas de lui donner une valeur précise, valable pour plusieurs régions et plusieurs années. Aussi, utiliserons-nous, à ce propos, dans la description des races, les qualifications suivantes sans faire usage de chiffres :

Épis lâches	type Zanda
Épis demi-lâches	type Jubilé
Épis demi-compacts	type Strübes Früh
Épis compacts	type Carsten V, Imperial II a

Si la « forme de l'épi » dépend de sa compacité, il faut cependant remarquer que la répartition régulière ou inégale des épillets le long du rachis est aussi déterminante à ce point de vue. Il peut, en effet, y avoir une différence assez grande entre la longueur des articles d'un même épi suivant que l'on en considère la partie inférieure ou supérieure. On peut ainsi trouver des formes « en massue » caractérisées par un raccourcissement des entrenœuds terminaux, raccourcissement qui provoque l'étalement des épillets supérieurs et, par le fait même, la forme caractéristique de ces épis. Le froment « Carsten V » par exemple porte ce genre d'épis. Ceux de la plupart de nos races belges ne sont cependant pas de ce type ; chez eux, la longueur des articles est assez régulière de la base au sommet et ils peuvent se présenter :

soit sous une forme à bords parallèles, une forme « linéaire » disent les Anglais;

ou bien, sous une forme pyramidale, effilée, s'amincissant insensiblement vers le sommet.

Au point de vue de la forme, trois genres d'épis seront donc considérés :

L'épi à bords parallèles ..... type Blédor
L'épi pyramidal, effilé ..... type Jubilé
L'épi en massue ..... type Carsten V

Caractères des Glumes.

Les auteurs qui ont étudié les caractères des glumes (Denaiffe, Colle, Sirodot et Jonard principalement) insistent, très justement, sur l'importance de la distinction à faire, pour un même épillet, entre glume inférieure et glume supérieure ; ces dernières peuvent présenter, en effet, des formes fort différentes. « Il importe, dit Jonard, de s'adresser toujours aux glumes du même ordre, de certains étages d'épillets ». Pour ce qui nous occupe, ce sera toujours la glume inférieure des épillets du tiers moyen de l'épi qui sera prise en considération.

En raison de leur grande stabilité et de leur observation facile (observation qui nécessite pourtant l'usage d'une loupe binoculaire), les petits caractères des glumes sont d'une très grande importance pour l'identification des variétés.

Pour cette étude des glumes, après avoir étudié leur forme générale, nous envisagerons successivement les petits caractères de la face externe et ceux de la face interne contre laquelle s'appuye la glumelle.

La forme de la glume.

Les glumes varient dans leur grandeur suivant la variété considérée. Le froment alternatif « Alter de Gembloux » par exemple, présente une glume petite, nettement débordée par la glumelle (fig. 5 a). Le froment de printemps Van Hoek, d'autre part, est caractérisé par une glume large, moyennement développée (fig. 5 b). Le froment Benoist 40 est porteur du type caractéristique de glume grande, fort développée (fig. 6). La forme variétale de la glume est donc la première des diverses particularités de cette partie de l'épi marquant une différenciation entre les variétés.

Face externe de la glume.

La Carène : Ce qui, lors de l'examen de la face externe d'une glume retient d'abord l'attention, c'est la présence d'une carène qui la divise en deux zones d'importance fort inégale. En coupe transversale, la plus vaste présente généralement un contour arrondi ; la plus petite, au contraire, porte une paroi fortement déclive, presque verticale en certains cas. Elle diffère, en outre, de la précédente par son système de nervures (Denaiffe, Colle, Sirodot). Certains auteurs fixent les formes de glume sans faire intervenir le type de carène ; c'est le cas pour Denaiffe qui en distingue 6 types en tenant compte du rapport de leur longueur sur leur largeur et de l'aspect de leur troncature. Jonard, au contraire, se base sur l'importance de la carène dans la détermination de la forme de la glume et en distingue deux types :

a *b*

FIG. 5. — *a)* Glume petite ;
b) Glume large, moyennement développée.

FIG. 6. — Glume grande, fort développée.

FIG. 8. — Carène présentant un point d'inflexion prononcé.

a *b*

Fig. 7. — *a)* Carène droite ;
b) Carène présentant un point d'inflexion légèrement prononcé, dans sa partie supérieure.

a *b*

Fig. 9. — Nervures latérales de l'aile réduite :
a) Épines réparties sur la moitié inférieure ;
b) Nervure latérale non épineuse.

a *b*

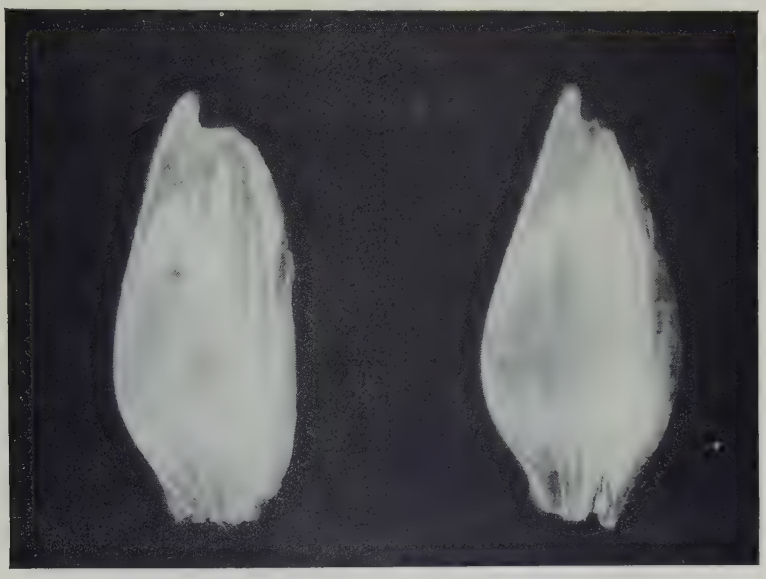


FIG. 10. — Becs de glume : *a)* Bec moyen, légèrement coudé ; *b)* Bec moyen droit.

FIG. 11. — Becs de glume légèrement coudés ;

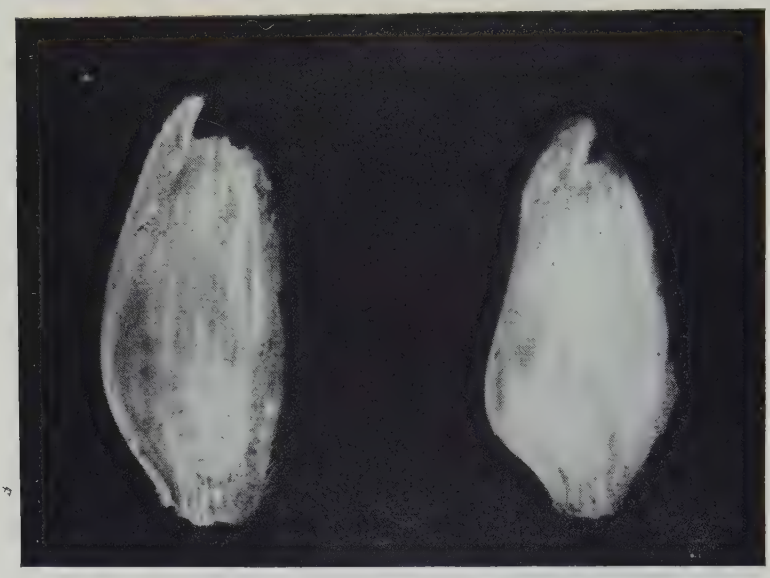


FIG. 12. — Becs de glume légèrement coudés.

a *b*

FIG. 13. — Becs de glume : *a)* Bec coudé ;
b) Bec très coudé.

a b

Fig. 14. — Becs de glume : *a)* Bec très court ;
b) Bec moyen.

a b

Fig. 15. — Bec de glume : *a)* Bec assez long ;
b) Bec long.

a *b*

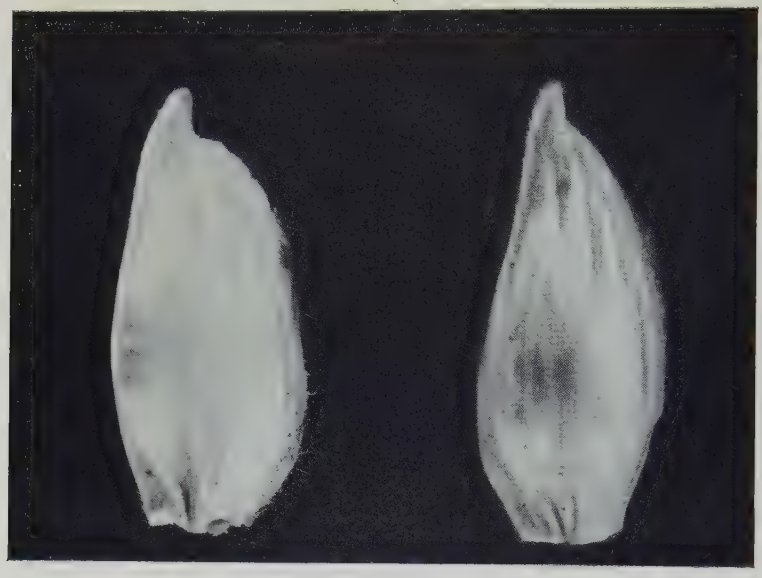


FIG. 16. — Troncatures : *a)* étroite ;
b) très réduite.

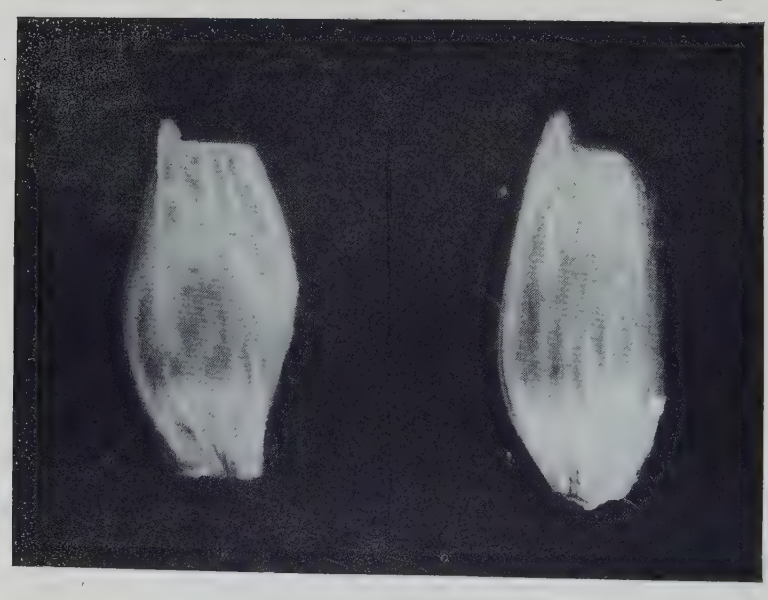


FIG. 17. — Troncatures horizontales, larges.

a) Des carènes droites, ne présentant pas de point d'inflexion dans leur moitié supérieure (fig. 7).

b) Des carènes présentant, dans leur moitié supérieure, un point d'inflexion plus ou moins prononcé donnant à la glume une forme plus ou moins bossue (fig. 7-8).

Cette distinction, plus précise nous semble-t-il et basée sur des caractères assez nets et suffisamment stables, sera celle utilisée dans ce travail.

Outre cet aspect de la carène, d'autres particularités de celle-ci peuvent être utilisées pour l'identification des races. En effet, si la carène est présente sur les glumes de toutes les variétés, son tracé peut être plus ou moins nettement marqué, plus ou moins saillant ; il peut même, chez certaines races, s'estomper dans la partie inférieure de la glume. C'est là, un caractère franchement variétal, pouvant être précieux dans le travail d'identification.

Nervure latérale de l'aile réduite.

La petite zone de la glume (dite réduite) délimitée par la carène présente sur sa face externe, fortement déclive, une nervure appelée généralement « nervure latérale de l'aile réduite ». Chez certaines variétés de froment, cette nervure est couverte d'épines sur toute sa longueur. Ce caractère, nettement variétal et peu fluctuant, est précieux pour l'identification des races (fig. 9).

Bec de glume : A son extrémité supérieure, la carène se prolonge par le bec de glume, présent chez toutes les variétés mais très variable dans sa forme et ses dimensions suivant la race considérée. Les sélectionneurs ont reconnu là un nouveau caractère d'identification qui, réuni aux autres, peut collaborer à la détermination des races. Au point de vue de sa forme, le bec de glume peut présenter un bord supérieur constituant une ligne droite avec celui de la carène ; dans ce cas, le bec ne présentant pas de courbure est dit droit. Dans d'autres cas, la carène porte une dépression un peu avant l'insertion du bec ; celui-ci est alors coudé, incurvé plus ou moins fortement. Suivant leur *forme*, nous distinguerons donc :

a) Les becs droits ne présentant pas de courbure (fig. 10 b).

b) Les becs légèrement coudés avec extrémité plus ou moins repliée vers l'intérieur de l'épillet (fig. 11-12).

c) Les becs coudés à très coudés dont la pointe est repliée plus ou moins fortement et jusqu'à angle droit dans les cas les plus prononcés (Jonard) (fig. 13 b).

La *longueur* du bec de glume est un autre caractère important de différenciation. Le bec peut, en effet, être très court, réduit à une petite pointe obtuse, comme il peut atteindre une longueur appréciable. Nous les classerons donc en :

a) becs très courts, à peine marqués ; (fig. 14 a)

b) becs moyens, inférieurs à 1 millimètre ; (fig. 14 b-15 a)

c) becs longs, atteignant au moins 2 millimètres ; (fig. 15 b).

Denaiffe fait remarquer que, chez les froments barbus, le bec acquiert un plus grand développement et se termine par une pointe aigue ; parfois même, chez certains froments, la glume porte à son sommet, non plus un bec, mais une véritable petite arête fixe pouvant présenter plus de 20 millimètres de longueur. Puisque tous les froments cultivés en Belgique sont des froments non-barbus, la distinction présentée plus haut est suffisante pour l'étude de nos types.

Troncature : La troncature est l'épaulement que la glume porte à son extrémité supérieure qui est plus ou moins arrondie ; il va de son bord latéral à la carène. La forme de cette troncature et son ampleur varient considérablement d'une race à l'autre. C'est ainsi que l'on peut distinguer :

a) les troncatures très réduites à étroites (fig. 16)
b) les troncatures horizontales larges (fig. 17)
c) les troncatures moyennes (fig. 18 a)
d) les troncatures échancrées (fig. 18 b).

On peut ainsi remarquer avec Denaiffe, Colle et Sirodot que les glumes franchement tronquées ont généralement un bec très court, réduit à une petite pointe obtuse, tandis que les glumes dont la grande face présente un bord arrondi vers leur sommet (c'est-à-dire qui sont dépourvues d'épaulement ou n'ont qu'un épaulement réduit) sont nanties d'un bec qui peut atteindre 2 mm de longueur.

Rugosité de la face externe : La face externe des glumes peut être velue ou glabre. La présence ou l'absence de duvet présente un degré de fixité remarquable et peut, par conséquent, servir à caractériser une race. En plus de cette villosité, les glumes de certaines sortes sont pourvues, surtout dans la partie supérieure de leur grande face, de fines épines en nombre plus ou moins grand. En frottant cette partie de la glume avec une fine lancette, l'observateur peut aisément se rendre compte de la présence ou de l'absence de ces épines dont l'existence détermine une plus ou moins forte rugosité de la surface examinée. Pour cette particularité, deux types de glumes peuvent donc être remarqués :

a) Glume à surface externe lisse dans sa partie supérieure
b) Glume à surface externe rugueuse dans sa partie supérieure.

Face interne.

Pilosité de la face interne : Les poils existant à l'intérieur des glumes ont été, la première fois, pris en considération pour l'identification des lignées par Denaiffe, Colle et Sirodot. « Quand, écrivent ces auteurs, on examine successivement, à l'aide d'une forte loupe, l'intérieur des glumes des diverses variétés de blés tendres, l'on constate que, même dans les races à glumes lisses extérieurement, il existe presque toujours, au moins dans la partie supérieure,

a *b*

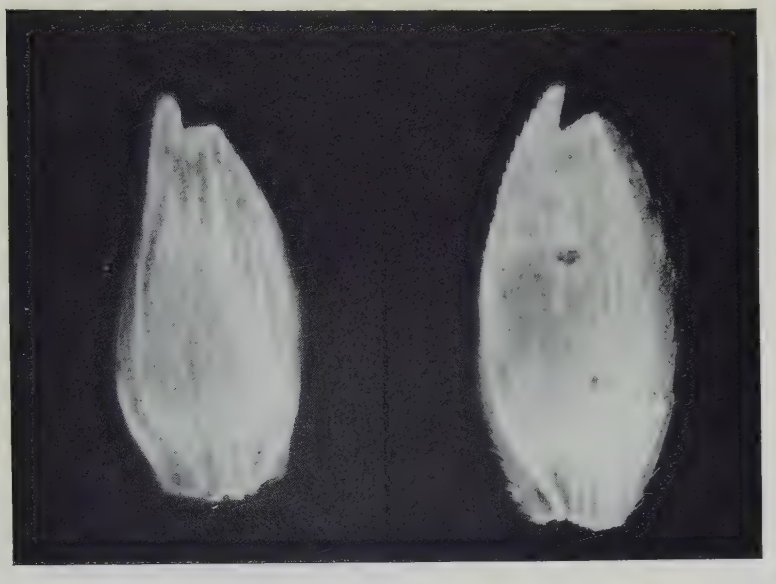


FIG. 18. — Troncatures : *a)* moyenne ;
b) échancrée.

FIG. 19. — Pilosité de la face interne de la g ume type 1.

a *b*

FIG. 20. — Pilosité de la face interne de la glume : *a)* type 3 : *b)* type 2.

a *b*

FIG. 21. — Empreinte de la face interne : *a)* empreinte étroite ; *b)* empreinte nulle.

des poils blancs appliqués et dirigés vers la pointe ; l'on constate, d'autre part, que toutes les glumes des épis d'une même sorte présentent une grande uniformité dans la distribution de ces poils tandis qu'elle est très variable d'une race à l'autre »).

Parmi les variétés cultivées en Belgique, nous distinguerons 3 types de pilosité :

a) pilosité de la face interne de la glume du type 1 ; dans ce cas, seule la pointe de la glume est couverte intérieurement de poils ; (fig. 19)

b) pilosité de la face interne de la glume du type 2 ; ici, les poils sont présents sur le quart supérieur interne de la glume (fig. 20 b)

c) pilosité de la face interne de la glume du type 3 ; la grande face interne est fortement ciliée au moins sur le tiers de sa longueur, plus rarement sur la moitié. (fig. 20 a).

Si le type de pilosité de la face interne est un caractère peu soumis aux fluctuations et, par conséquent, précieux pour l'identification des races, il est parfois difficile, non de l'observer, mais de l'apprécier. En effet, la fixation exacte du type de pilosité que l'on examine peut être délicate si l'on est en présence d'une race qui se situe à ce point de vue entre les types 2 et 3 par exemple. Dans notre tableau dichotomique, une telle race sera intégrée aux deux endroits correspondant à chacun des types de pilosité qu'elle présente.

Empreinte de la face interne.

Denaiffe, Colle et Sirodot ont fait remarquer, qu'à la face interne des glumes de la plupart des froments cultivés, il existe, dans le fond de la concavité, une plage qui se distingue du reste de la paroi interne par un aspect plus luisant et comme vernissé. Ils lui ont donné le nom d'empreinte interne. Cette empreinte est, de loin, plus translucide que les parties voisines si l'on interpose la glume entre l'œil et une source lumineuse. Son importance est variable suivant la race mais fluctue assez peu à l'intérieur de celle-ci ; cette particularité peut donc, elle aussi, être utilisée avec succès dans les travaux d'identification des sortes. Notons d'abord que, chez certains froments, cette empreinte peut être nulle ou difficilement observable (cas du froment Alter 61). Toutefois, le plus souvent, l'empreinte existe et, d'après son importance, on distingue alors des froments à empreintes larges, nettes, bien développées, des froments à empreinte moyenne et enfin d'autres à empreinte étroite, réduite à une ou deux tranches (les nervures de la glume divisent l'empreinte en un certain nombre de tranches ou rameaux). En résumé, on peut donc grouper les races en 4 classes suivant leur type d'empreinte :

a) empreinte nulle ; (fig. 21 b)
b) empreinte étroite ; (fig. 21 a)
c) empreinte moyenne ; (fig. 22 b)
d) empreinte large. (fig. 22 a)

Caractères des glumelles.

Les glumelles diffèrent des glumes par leur symétrie beaucoup plus accusée et par l'absence de carène qui n'apparaît que dans leur partie supérieure où elle se prolonge par un bec de longueur fort variable. Dans un même épi, la forme du bec de glumelle est soumise à d'assez fortes fluctuations. L'étude de ce caractère peut cependant contribuer à l'identification de races pour autant que l'on examine toujours les glumelles du tiers moyen de l'épi. Il sera alors possible de distinguer :

a) des becs de glumelles droits ou très légèrement coudés (fig. 23-24) ;
b) des becs de glumelles demi-coudés (fig. 25 a) ;
c) des becs de glumelles coudés (fig. 25 b).

Caractères des glumellules.

Le genre *Triticum* présente chez toutes ses espèces la série complète des enveloppes protectrices de l'appareil floral soit glumes, glumelles et glumellules. L'importance des caractères des glumes et des glumelles dans les travaux d'identification des races de *Triticum vulgare* nous a amené à étudier les glumellules ou lodicules, dans le but d'essayer d'y découvrir un nouveau caractère utile à la différenciation des sortes. Nous avons constaté, suivant les races étudiées, des différences dans la longueur des poils des lodicules : chez certaines, ceux-ci sont bordés de poils courts (par exemple, Alter de Gembloux (fig. 26), tandis que, chez d'autres, les poils des lodicules sont nettement plus longs (chez Van Hoek notamment (fig. 27). Il existe également des variétés à lodicules du type intermédiaire. Il semble bien qu'il y ait une relation étroite entre le développement de la pilosité des glumellules et le développement de la pilosité de la face interne de la glume : les races à pilosité interne du type 1 possèdent généralement des lodicules à poils courts tandis que les races à pilosité interne du type 3 sont nanties de lodicules à poils longs. Cette relation entre type de pilosité interne de la glume et type de lodicule réduit l'intérêt de ce dernier caractère pour l'identification des races. C'est pourquoi ce caractère n'est pas repris dans les fiches descriptives. Des observations ultérieures sont nécessaires pour contrôler si le caractère « type de pilosité des lodicules » pourrait être utilisé dans certains cas.

Caractères de l'épillet terminal.

L'épillet terminal présente certaines particularités intéressantes que l'on ne retrouve pas sur les autres épillets du même épi. D'abord, il est disposé parallèlement au rachis alors que les épillets normaux sont attachés plus ou moins perpendiculairement au profil de l'épi. Les glumes de l'épillet terminal sont donc dressées au sommet de l'épi ; la glume inférieure présente, en outre, des caractéristiques spéciales, précieuses pour l'identification des variétés. Sur cette glume, la carène dorsale n'existe pas mais les deux nervures latérales

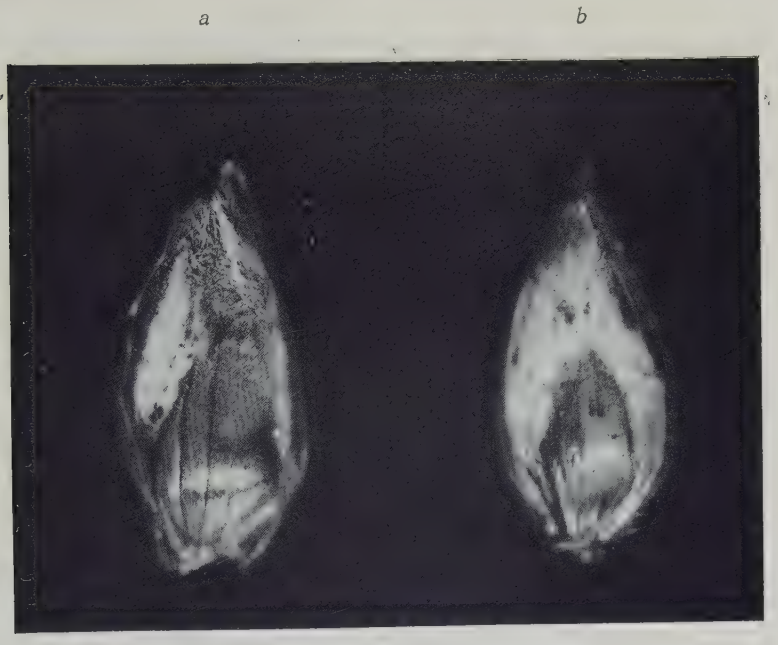


FIG. 22. — Empreinte de la face interne : *a)* empreinte large ; *b)* empreinte moyenne.

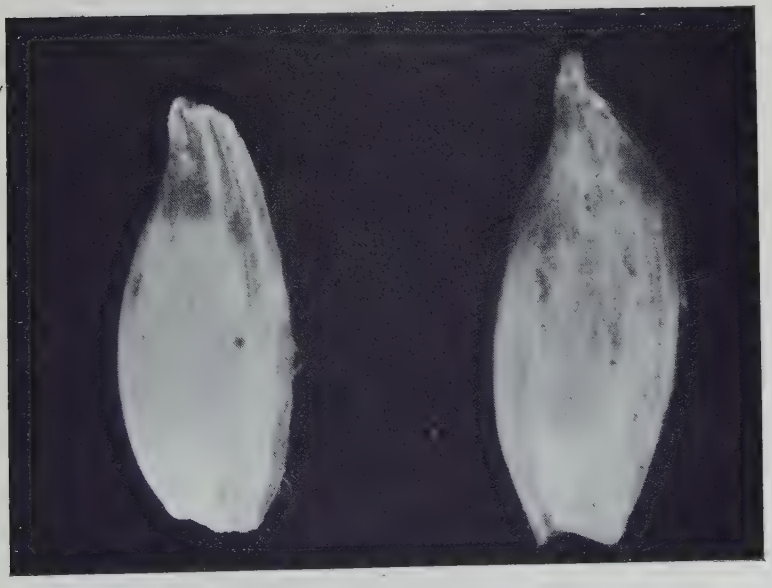


FIG. 23. — Becs de glumelles droits ou très légèrement coudés.

FIG. 24. — Becs de glumelles légèrement coudés.

a *b*

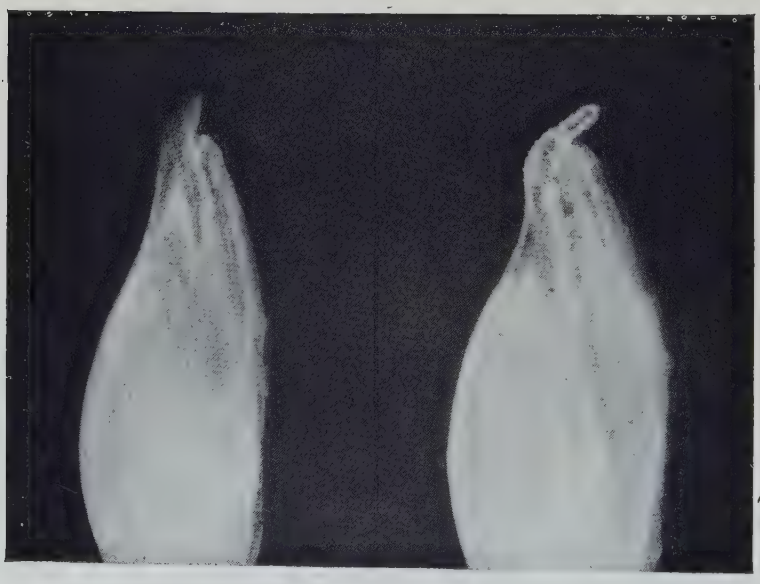


FIG. 25. — Becs de glumelles : *a)* demi-coudés ;
b) coudés.

FIG. 26. — Glumellules de Froment, type à poils courts.

FIG. 27. — Glumellules de Froment, type à poils longs.

Fig. 28. — Glume inférieure de l'épillet terminal à becs rapprochés.

a *b*

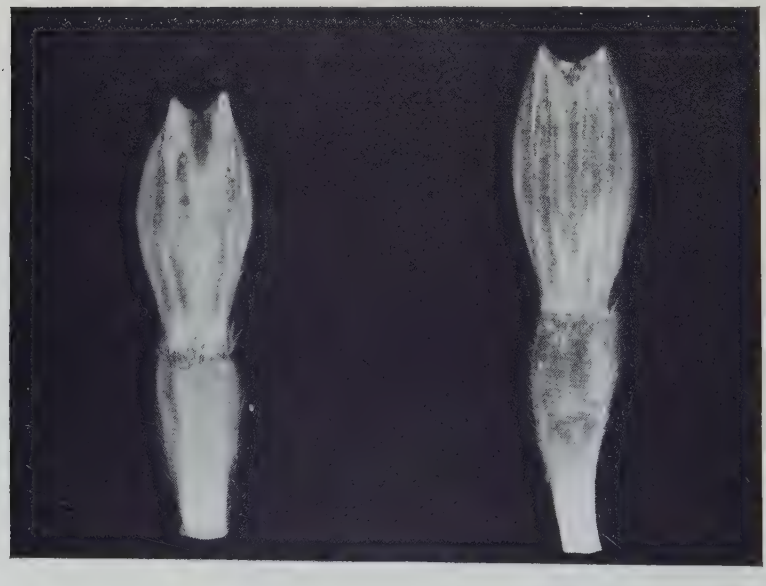


Fig. 29. — Glumes inférieures de l'épillet terminal :
a) Portion membraneuse entre les nervures ;
b) Becs écartés.

a *b*

Fig. 30. — Glumes inférieures de l'épillet terminal : *a)* Becs très écartés ; *b)* Glume fendue.

Fig. 31. — Épillets supplémentaires.

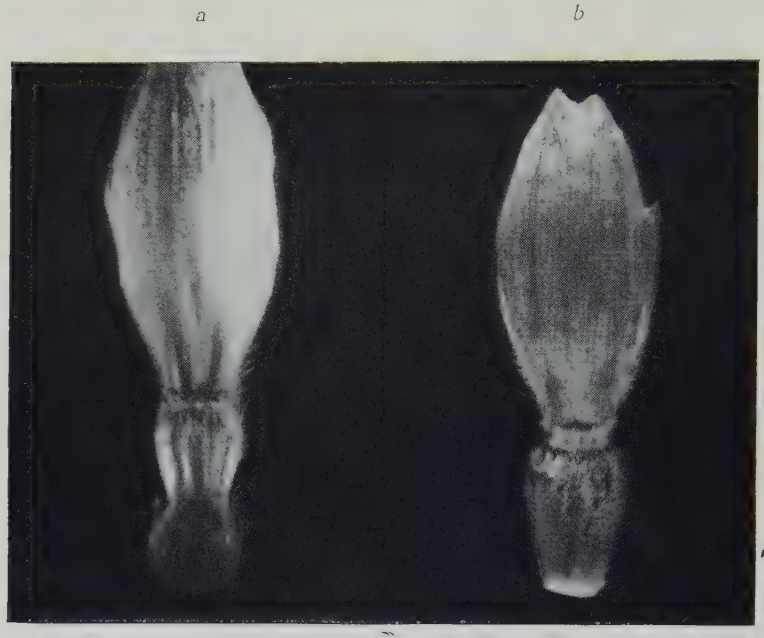


FIG. 32. — Article terminal du rachis :
a) cannelé ; *b)* non cannelé.

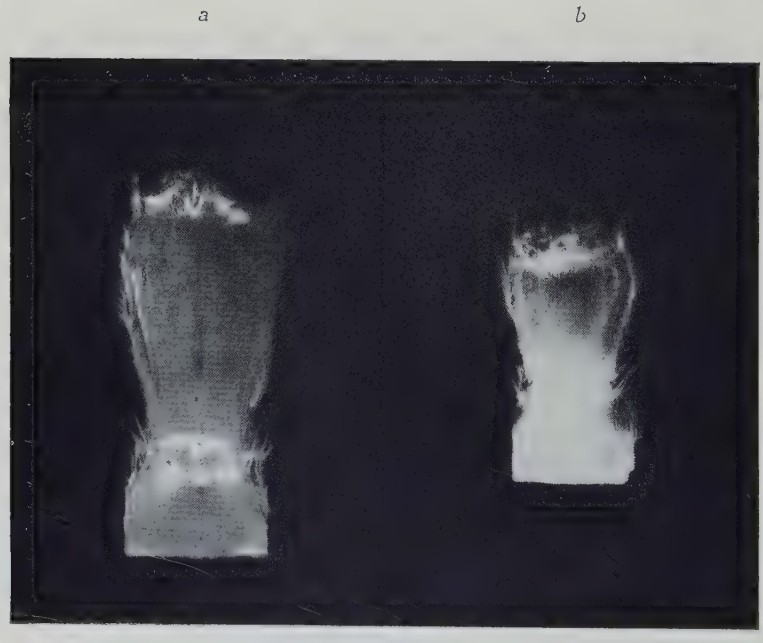


FIG. 33. — Article moyen du rachis.
a) Collerette de poils à la partie supérieure de l'article ;
b) Pilosité sur toute la longueur de l'article.

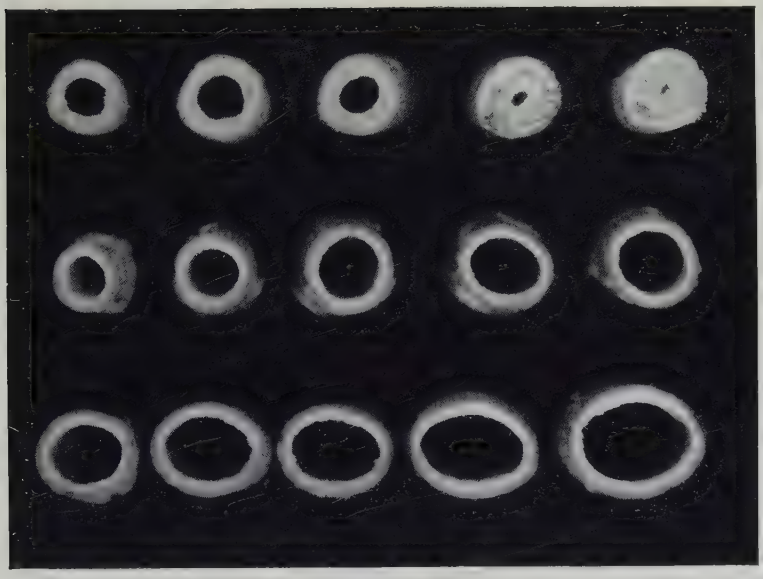


FIG. 34. — Caractères de la paille.

présentent un développement accentué qui leur donne la valeur de véritables carènes. C'est ainsi qu'elles se terminent toutes deux par un bec, une dent plus exactement, entre lesquels le bord supérieur de la glume est plus ou moins concave. L'importance de l'écartement entre les deux becs varie suivant la variété considérée et constitue aussi un caractère d'identification.

Il faut encore ajouter que certaines races ont la glume inférieure de l'épillet terminal nettement fendue sur une longueur plus ou moins grande ; la portion de glume sise entre les nervures latérales est alors membraneuse. D'autres variétés, enfin, ont cette glume mal formée, aux nervures peu apparentes et aux bords très membraneux. Ces particularités amènent, en fin de compte, à considérer les quatre groupes suivants :

a) races à glume inférieure de l'épillet terminal à becs rapprochés (fig. 28).
b) races à glume inférieure de l'épillet terminal à becs écartés (fig. 29) ;
c) races à glume inférieure de l'épillet terminal, fendue (fig. 30 b) ;
d) races à glume inférieure de l'épillet terminal, membraneuse.

La présence d'épillets supplémentaires (fig. 31).

Il est quelquefois possible d'observer, au même palier d'insertion de l'épi, la présence d'un ou deux épillets supplémentaires ; cette présence est, en certaines années, généralisée sur des variétés bien déterminées. Coffman a constaté la transmission héréditaire de cette particularité qui a été étudiée, quant à son comportement héréditaire, par d'autres auteurs encore qui en sont venus à la même conclusion. Parmi les froments cultivés en Belgique, la variété « Vilmorin 27 » est caractéristique à cet égard.

Caractère du rachis.

L'article *terminal* du rachis peut aussi servir à différencier deux races. Couvert de poils plus ou moins nombreux, il peut être, ou non, cannelé (fig. 32).

D'autre part, sur l'article moyen du rachis, il est possible de distinguer deux types de pubescence : ou bien, seule la partie supérieure de l'article porte quelques poils disposés en formes de coll rette (fig. 33), ou bien la pilosité s'étend sur toute sa surface (fig. 33 b).

Caractères de la paille (fig. 34).

La constitution de la paille qui peut être plus ou moins creuse ou plus ou moins pleine, est aussi à la base du tableau de détermination des races. Elle doit être examinée au niveau d'une section pratiquée à 10-15 centimètres en-dessous de l'épi. D'autres particularités de la paille, sa couleur et sa grosseur par exemple, sont souvent trop imprécises pour être couramment utilisées dans les travaux d'identification des sortes.

II. — Les caractères végétatifs.

A chaque stade de son développement, la plante de froment a un faciès qui est particulier à la race à laquelle elle se rattache. Pourtant, à cause de l'influence des conditions de végétation, cet aspect ne peut être judicieusement qualifié que s'il est apprécié par comparaison avec celui des constituants d'une collection de types suffisamment vaste que pour pouvoir y trouver — pour des plantes de même âge se développant dans des conditions de milieu identique — une diversité suffisante dans la manifestation de chacune des particularités envisagées.

Il est important de faire ces observations de comparaison au moment opportun en raison de la modification rapide des aspects végétatifs.

Tenant compte de la sensibilité de ces caractères aux conditions du milieu, ils ne seront pas utilisés pour l'identification des races ; ils complèteront leurs fiches descriptives sans intervenir dans les clefs dichotomiques.

Les caractères végétatifs qui seront pris en considération sont les suivants :

1) Port de la plante au stade « tallage » ;
2) Port des feuilles au stade « montée en tiges » ;
3) Port de la dernière feuille au stade « épiaison » ;
4) Glaucescence de la feuille et de l'épi après le stade « épiaison » ;
5) Hauteur de la paille au stade « maturité ».

Le port de la plante au stade « tallage ».

Pour qualifier le port des plantes d'une variété de froment, il est indispensable de spécifier le stade de la végétation auquel il correspond. Le moment du « tallage » — celui où la jeune plantule a développé trois ou quatre talles ce qui est facilement repérable — a été choisi comme le stade où doit se faire la notation du port.

Pour les froments d'automne, cette notation s'effectue après l'hiver à une époque évidemment variable suivant les années. Nous distinguerons 4 types de port au tallage :

a) dressé ; les feuilles sont, au stade tallage, dans une position voisine de la verticale ;

b) mi-dressé ; le port des feuilles est encore dressé, mais l'angle fait par les feuilles et le sol est plus faible que dans le cas précédent ;

c) mi-étalé ; l'angle est encore fort diminué, sans que les feuilles ne retombent sur le sol ;

d) étalé ; les feuilles sont plus ou moins appliquées sur le sol.

Les ports intermédiaires existent évidemment et peuvent être difficiles à apprécier avec exactitude ; seules, les variétés à port absolument dressé ou parfaitement étalé pourront être qualifiées avec précision. A ce stade « tal-

lage », de nettes différences dans la coloration des feuilles peuvent aussi être remarquées. Ces différences, appréciables si plusieurs variétés sont cultivées côte à côte, ne sauraient être exactement jaugées par l'œil humain ; c'est la raison pour laquelle ce caractère n'est pas pris en considération dans ce travail.

Le port des feuilles au stade « montée en tiges ».

Pendant la période de grande croissance de la plante, soit entre le stade « tallage » et le stade « épiaison », le port, la teinte et les dimensions des feuilles des sortes de froment diffèrent suivant la variété. Dans cette phase végétative, le port reste le caractère le plus important pouvant être assez aisément apprécié. Les observations de ce genre s'exécutent une quinzaine de jours après le début de la montée en tiges et peuvent donner lieu aux distinctions suivantes :

a) port des feuilles à la montée en tiges : retombant, lorsque les feuilles s'incurvent vers le sol ;
b) port des feuilles à la montée en tiges : mi-retombant, lorsque les limbes des feuilles sont en position horizontale ;
c) port des feuilles à la montée en tiges : dressé, lorsque les feuilles sont dans une position voisine de la verticale.

Ce caractère est assez fluctuant et subit des modifications suivant les conditions de végétation ; les variétés du type intermédiaire surtout, examinées à ce point de vue, peuvent présenter des variations qui rendent difficile leur classification.

Au stade « montée en tiges » comme au stade « tallage » les diverses variétés présentent des colorations de feuilles différentes mais la difficulté de les apprécier de façon précise nous fait renoncer à l'utilisation de ce caractère.

Le port de la dernière feuille au moment de l'épiaison.

Lorsque la dernière feuille a atteint son complet développement, après le dégainement de l'épi, elle se présente, selon les races, sous un des aspects suivants :

a) port de la dernière feuille à l'épiaison : dressé ; la dernière feuille occupe une position voisine de la verticale.
b) port de la dernière feuille à l'épiaison : mi-dressé ou mi-retombant ; la feuille est plus ou moins voisine de l'horizontale.
c) port de la dernière feuille à l'épiaison : retombant ; la feuille est inclinée vers le sol.

Comme pour le caractère végétatif précédemment étudié, il convient de remarquer que l'action du milieu peut rendre difficile l'appréciation du port de la dernière feuille spécialement dans le cas de variétés se rattachant aux types intermédiaires.

La glaucescence de la feuille et de l'épi.

Pendant la période de végétation comprise entre le moment où l'épi émerge de la dernière gaine foliaire et le début de la maturité, les feuilles et les épis de certaines races de froment présentent une teinte générale soit blanchâtre soit bleuâtre. C'est le fait d'une sécrétion pruineuse qui recouvre ces parties de la plante et leur confère cet aspect glauque. Comme toutes les autres particularités végétatives, la glaucescence est fluctuante et semble exaltée au cours des étés secs et chauds. L'observation et l'appréciation de ce caractère sont réalisées au mieux après l'épiaison ; il est alors possible de distinguer des variétés dont :

a) les feuilles sont glauques : Ex. « Vilmorin 27 »
b) les feuilles sont non-glauques : Ex. « Vilmorin 23 ».

Ces deux groupes ne peuvent cependant réunir toutes les variétés car certaines sont du type intermédiaire et constituent la troisième division avec :

c) feuilles moyennement glauques : Ex. « Professeur Delos ». Outre les feuilles, l'épi peut présenter une certaine glaucescence dont l'intensité est à noter également dans l'une ou l'autre des trois classes suivantes :
a) épi glauque ;
b) épi moyennement glauque ;
c) épi non glauque.

La hauteur de la paille à la maturité.

Ce caractère peut être d'une grande importance dans le choix des variétés cultivées puisque, le plus souvent, la raideur des chaumes va de pair avec leur raccourcissement, Cette relation n'a rien d'absolu cependant. Les fiches descriptives des variétés étudiées seraient donc incomplètes si elles ne renseignaient pas la hauteur paille. Cette indication ne sera cependant pas donnée par un chiffre puisque le caractère étudié fluctue à l'intérieur d'une même race suivant les conditions de végétation, le climat, etc...
Nous noterons donc des variétés dont :

a) La paille est haute.
b) La paille est assez haute.
c) La paille est moyenne.
d) La paille est courte.
e) La paille est très courte.

III. — Les caractères physiologiques.

Les caractères physiologiques, c'est-à-dire ceux qui extériorisent l'activité des fonctions organiques de la plante, sont également héréditaires, variétaux. Ils peuvent donc être pris en considération pour identifier une race tout comme les caractères végétatifs ou les particularités de l'épi. Est-ce à dire qu'ils sont utilisables au même degré que ces dernières par exemple ? Non puisque, seules, celles-ci sont toutes réunies, au même moment, sur la plante alors que ses autres attributs se présentent, successivement, au cours d'un long cycle végétatif. Pour être utilisés en vue de l'identification des races, ils exigeraient donc de nombreuses observations, échelonnées sur toute la période de développement du semis à la maturité, ce qui rendrait la méthode longue et peu pratique. De plus, les caractères physiologiques sont particulièrement fluctuants, c'est-à-dire très sujets aux variations provoquées par les conditions de milieu, ce qui rendrait peu sûr l'usage d'une clef dichotomique basée, en partie, sur de tels examens.

Quelle sera donc l'utilité des données physiologiques rassemblées à propos des races examinées dans cette publication ? Elles en complèteront la description et fourniront de précieuses indications sur leur valeur d'emploi point essentiel, en définitive, dans le choix des sortes en vue de leur utilisation pratique.

La résistance au froid.

Qu'il s'agisse de froments d'automne, alternatifs ou de printemps, il est maintenant bien prouvé que de très grandes différences variétales existent à ce propos. Les tentatives faites en vue de transformer, par des procédés culturaux, un froment d'une classe déterminée en un froment rentrant dans un autre groupe ont toutes échoué. Dans chacune des trois catégories, le caractère physiologique « résistance au froid » varie, selon les races qui s'y intègrent, d'une extrémité à l'autre d'une très large échelle d'appréciation. Il est à noter à ce sujet que, de véritables formes d'hiver devant, pour pouvoir poursuivre leur développement phasique, être influencées par des températures voisines du point de gel, peuvent cependant ne pas résister à des froids que supportent encore des formes de printemps sur lesquelles, cependant, les basses températures n'ont pas d'action inductrice. Sans doute, sont-ce là des cas assez spéciaux, mais ils illustrent à souhait le fait que les particularités héréditaires « type physiologique » (d'automne, alternatif ou de printemps) et « résistance au froid » sont bien distinctes et peuvent singulariser, l'une et l'autre, les races existantes. Il est superflu de rappeler qu'outre le rôle qu'elles peuvent jouer dans l'identification des variétés, ces caractéristiques sont des plus importantes quant à la valeur utilitaire des variétés de froment.

La Résistance aux maladies.

Nous prendrons en considération les maladies les plus dommageables dans notre pays, c'est-à-dire les rouilles *(Puccinia species)*, le charbon nu *(Ustilago nuda tritici)*, le piétin-verse *(Cercosporella herpotrichoïdes)*. Nous ne mentionnons pas la carie *(Tilletia tritici)* parce que l'intensité d'apparition de cette affection dépend, avant tout, des effets plus ou moins complets de la désinfection des semences. L'oïdium *(Erysibe graminis)* doit aussi être cité ; cette maladie, au cours de ces dernières années, a pris un développement tel qu'il est nécessaire, autant que faire se peut, de préciser la sensibilité des races vis-à-vis d'elle. C'est à ce chapitre de la résistance aux maladies que s'appliquent surtout les remarques faites plus haut touchant les fluctuations des caractères physiologiques. Suivant le lieu ou l'année de production, de grandes variations existent, pour une même race, quand au moment de l'apparition des parasites comme d'ailleurs dans l'intensité de leur attaque, l'ampleur de leurs dégâts, etc... Cela est particulièrement vrai pour les diverses rouilles notamment. Ainsi, il est à peine possible de parler de résistance à la rouille brune pour les races reprises dans ce travail. Si l'on indique, par exemple, que la variété Alter de Gembloux (lignée 61) se comporte vis-à-vis de cette rouille comme l'un des meilleurs parmi les froments cultivés en Belgique, on doit s'empresser d'ajouter que ce fait a été constaté durant ces quelques dernières années en Belgique, c'est-à-dire pendant une période relativement réduite et en un milieu d'étendue relativement restreinte. Lorsqu'une variété a, dans une zone donnée, réagi avec succès aux tests de contrôle auxquels elle a été soumise, on peut momentanément l'estimer intéressante dans le milieu considéré sans pouvoir préjuger de son comportement pour les temps à venir ou pour d'autres endroits de végétation. Si, ce qui est loin d'être vrai, il existait à l'heure actuelle une sorte résistante à tous les biotypes de rouille brune connus de par le monde, on ne pourrait certifier que cette variété est garantie contre toute attaque éventuelle de cette affection car, tôt ou tard, une race nouvelle du parasite finirait, vraisemblablement, par en avoir raison. Pour le sélectionneur, il n'y a pas de repos à envisager dit-on très justement... L'interprétation des données recueillies au sujet des caractères physiologiques doit, d'une façon générale, se faire avec circonspection et il est évident, qu'à ce point de vue, la comparaison des constituants d'une collection de variétés placées toutes dans des conditions de lieu, de sol et de climat, aussi exactement semblables que possible et qui, de ce fait, présenteront des différences de comportement nettement variétales, permettra la meilleure appréciation. Pour ce qui est du charbon nu *(Ustilago nuda tritici)*, le jugement est, jusqu'à un certain point, plus aisé. En effet, le caractère « immunité au charbon » n'est, apparemment, pas influencé par les conditions du milieu. Il y a évidemment, pour les races non-réfractaires, toute une échelle de sensibilité et, au cours des années de production, des possibilités de variation importantes dans leur degré d'infection. La variabilité des attaques du piétin-verse *(Cercosporella herpotrichoïdes)* peut, pour une race déterminée, être aussi d'assez large amplitude. A ce point

de vue également, il y aura des difficultés pour apprécier la valeur d'une variété isolée, mais on pourra, à nouveau, facilement comparer le comportement respectif de différentes races si elles sont cultivées côte à côte dans les mêmes conditions.

La Résistance à la verse.

Il s'agit ici, bien entendu, de la verse mécanique et non de la verse physiologique provoquée par *Cercosporella*, dont il a été parlé ci-dessus. La résistance à la verse dépend d'un ensemble de facteurs très divers tels que la longueur du chaume, la résistance de ce dernier à la rupture, la constitution anatomique de la paille etc... Chacun de ses attributs est héréditaire ; par conséquent — l'expérience l'a d'ailleurs démontré — l'aptitude plus ou moins grande à verser est un caractère variétal et il importe de le mentionner en décrivant une variété car c'est un critère essentiel dans le choix des races.

Le Comportement à la maturité.

Diverses sortes de Froment, cultivées d'égale façon, peuvent se comporter très différemment à l'époque où la maturité s'achève. Certaines races murissent d'une façon absolument régulière, la couleur de leur paille et de leurs épis passant insensiblement du vert au jaune d'or en premier lieu pour se fixer ensuite, lentement mais toujours régulièrement, dans leur teinte définitive.

Chez d'autres races au contraire, la maturation est souvent irrégulière ; chez elles, pailles et épis restent ternes au lieu de jaunir et ne virent pas franchement vers leur coloration normale. Il s'agit, en l'occurrence, de particularités variétales importantes car la qualité de la maturation est généralement corrélative de l'importance de la production. Il convient cependant de signaler que si la propension vers une bonne ou une mauvaise maturité est surtout dépendante de la variété, elle est aussi fortement influencée par les conditions de végétation.

La précocité.

La précocité de maturation est une qualité que doivent posséder toutes nos variétés de froment destinées à la grande culture intensive. En dehors d'importantes raisons techniques et économiques à prendre en considération et qui plaident en faveur de l'utilisation des races hâtives, il est de la plus grande importance, pour assurer la régularité d'une bonne production, d'éviter l'échaudage qui est beaucoup moins à craindre si, au moment des coups de chaleur de l'été qui en sont souvent la cause, le grain est très près d'une maturité presqu'achevée.

BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE

Denaiffe H. et M., Colle, Denaiffe J. et Sirodot E. — Les Blés cultivés. — Denaiffe, Carignan, 1928.

Jonard P. — Essai de classification des blés tendres cultivés en France. (Monographies Centre National de la Recherche Agronomique Versailles, France nº 3). Paris, Imprimerie Nationale, 1936.

Lathouwers V. — Manuel de l'amélioration des plantes cultivées. T. II. L'amélioration du Froment. Duculot, Gembloux, 1942.

ESSAI DE CLASSIFICATION DES VARIÉTÉS DE FROMENT CULTIVÉES EN BELGIQUE

I. Épi blanc.

A) *Grain rouge. Triticum vulgare ligulatum muticum var. lutescens.*

(1) Pilosité de la face interne de la glume du type 1.
— Paille mi-creuse mi-pleine I
— Paille creuse II
(2) Pilosité de la face interne de la glume du type 2.
— Paille mi-creuse mi-pleine III
— Paille creuse IV
(3) Pilosité de la face interne de la glume du type 3.
— Paille mi-creuse mi-pleine V
— Paille creuse VI

B) *Grain blanc. Triticum vulgare ligulatum muticum var. albidum.*

(1) Pilosité de la face interne de la glume du type 1 VII
(2) Pilosité de la face interne de la glume du type 2 VIII
(3) Pilosité de la face interne de la glume du type 3 IX

II. Épi rouge. *Triticum vulgare ligulatum muticum var. milturum* .. X

(I) *Épi blanc ; grain rouge ; pilosité de la face interne de la glume du type* 1 *; paille mi-creuse mi-pleine :*

			Pages
Empreinte absente — troncature de la glume étroite		*Alter*	46
Empreinte absente — troncature de la glume large	= Épi demi-lâche, plus compact à la base qu'au sommet	*Prima*	49
	= Épi lâche, à compacité régulière	*Directeur Journée*	50
Empreinte assez étroite — Bec de glume mi-coudé, épi de longueur moyenne, coloré en brun foncé par l'acide phénique		*Institut de Gembloux*	53
Empreinte assez étroite — Bec de glume droit ; épi assez long, coloré en brun par l'acide phénique		*Zanda*	54
Empreinte large — Surface externe de la glume lisse		*Vilmorin 27*	57
Empreinte large — Surface externe de la glume rugueuse	= Bec de glume moyen (± 1 mm) ; nervure latérale (aile réduite) non épineuse sur toute sa longueur	*Jubilé*	58
	= Bec de glume assez court (0,6-0,7 mm) ; nervure latérale (aile réduite) épineuse sur toute sa longueur	*Bersée*	61

(II) *Épi blanc, grain rouge, pilosité de la face interne de la glume du type* 1 *; paille creuse :*

Grain non coloré par l'acide phénique		*Rufus*	62
Grain coloré en brun clair par l'acide phénique	— épi toujours compact, souvent en massue	*Soleil IV*	65
	— épi compact à demi-compact	*Skandia II*	66
Grain coloré en brun assez foncé par l'acide phénique	— épi petit, très compact	*Carsten V*	69
	— épi moyen à assez long, demi compact	*Strubes früh*	70
	— épi moyen à section carrée, demi-lâche à demi-compact	*Blédor*	73

(III) *Épi blanc, grain rouge, pilosité de la face interne de la glume du type 2 ; paille mi-creuse mi-pleine.*

Glume à surface externe légèrement rugueuse ou lisse ; grain non coloré par l'acide phénique	*Hybride 40*	.....	74
Glume à surface externe assez rugueuse à rugueuse ; grain coloré en brun plus ou moins foncé par l'acide phénique — épi lâche ou demi-lâche, profil étroit, effilé	*Yga*	.....	77
Glume à surface externe assez rugueuse à rugueuse ; grain coloré en brun plus ou moins foncé par l'acide phénique — épi demi compact à demi-lâche, profil moyen, peu effilé	*Chanteclair*	.....	78

(IV) *Épi blanc, grain rouge, pilosité de la face interne de la glume du type 2 ; paille creuse :*

Épi nettement aristé	*Hâtif de Wattines*	..	81
Épi peu ou pas aristé — Glume terminale à becs rapprochés peu marqués	*Rufus*	.....	62
Épi peu ou pas aristé — Glume terminale à becs assez écartés	*Pévèle*	.....	82

V) *Épi blanc, grain rouge, pilosité de la face interne de la glume du type 3 ; paille mi-creuse mi pleine* ..... *Voir III* .....

(VI) *Épi blanc, grain rouge, pilosité de la face interne de la glume du type 3 ; paille creuse :*

Bec de glume coudé	*Van Hoek*	.....	85
Bec de glume mi coudé à droit — Épi nettement aristé	*Hâtif de Wattines*	..	81
Bec de glume mi coudé à droit — Épi peu aristé	*Pévèle*	.....	82

(VII) *Épi blanc, grain blanc, pilosité interne de la glume du type 1 :*

Paille creuse	*Ministre*	.....	86
Paille mi-creuse mi-pleine — Glume inférieure de l'épillet terminal à becs rapprochés ; empreinte moyenne ou étroite ; grain légèrement coloré par l'acide phénique	*Alba*	.....	89
Paille mi-creuse mi-pleine — glume inférieure de l'épillet terminal à becs écartés ; empreinte large ; grain coloré en brun par l'acide phénique	*Picardie*	.....	90

(VIII) *Épi blanc, grain blanc, pilosité de la face interne de la glume du type 2 :*

			Pages
Paille mi-creuse mi-pleine		*Voir VII*	
Paille creuse — épi en massue		*Impérial IIa*	93
Épi non en massue	= grain non coloré ou peu coloré par l'acide phénique : = épi demi lâche	*Blanka*	94
	= grain non coloré ou peu coloré par l'acide phénique : = épi demi compact à compact	*Mendel*	97
	= grain coloré par l'acide phénique : = grain coloré en brun par l'acide phénique ; épi demi lâche à demi compact	*Ministre*	86
	= grain coloré par l'acide phénique : = grain coloré en brun foncé par l'acide phénique ; épi demi lâche à lâche	*Précoce de Gembloux*	98

(IX) *Épi blanc, grain blanc, pilosité de la face interne de la glume du type 3 :*

Paille mi-creuse à mi-pleine		*Picardie*	90
Paille creuse	— nervure latérale (aile réduite) peu épineuse	*Blanc de Mansholt*	101
	— nervure latérale (aile réduite) épineuse sur toute sa longueur	*Mendel*	97

(X) *Épi rouge, grain rouge :*

Pilosité de la face interne de la glume du type 1 épi nettement rouge, bec de glume court	— épi coloré en brun par l'acide phénique	*Fylgia*	102
	— épi coloré en brun foncé par l'acide phénique	*Progress*	105
Pilosité de la face interne de la glume du type 2 épi rouge pâle, bec de glume dégagé, plutôt long		*Professeur Delos*	105

ALTER DE GEMBLOUX (Lignée 61)

Origine : Lignée XVIII de Gembloux (dans Trésor) × Italo Giglioli (1928-1937).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : allongé, légèrement aristé au sommet, effilé.
Compacité : demi-lâche.
Épillets : très ouverts, très fertiles, rapprochés du rachis ; pas d'épillets supplémentaires.

GLUME.

Forme : petite, triangulaire, base large, liserés membraneux latéraux.
Base de la glume : peu velue ; assez plissée.
Nervure latérale (aile réduite) : épineuse à la base.
Carène : non infléchie mais plutôt convexe dans la moitié supérieure ; saillante ; épineuse sur la moitié supérieure.
Troncature : étroite, plus ou moins inclinée ou échancrée.
Bec : moyen, bien dégagé, demi-coudé.
Pilosité de la face interne : type 1.
Empreinte de la face interne : non marquée.
Texture : dure.
Surface externe : lisse.

GLUMELLE.

Forme : petite, large, assez creuse.
Bec : moyen, coudé.

RACHIS.

Article du tiers moyen de l'épi : légèrement velu sous l'épillet, bourrelet légèrement marqué.
Article terminal : légèrement velu sous l'épillet, bourrelet nul.

ÉPILLET TERMINAL.

Glume inférieure : becs assez marqués ; plus ou moins écartés.

PAILLE.

Demi-pleine à pleine.

GRAIN.

Couleur : rouge.
Aspect : court, assez large, aplati, souvent assez petit.

COLORATION APRÈS ACTION DE L'ACIDE PHÉNIQUE SUIVANT LA TECHNIQUE DE FRIEDBERG.

Grain : brun foncé.
Épi : peu coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-dressé.
Port des feuilles à la montée : dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : retombante ou légèrement redressée.
Glaucescence : feuille pruineuse.
Épi : très peu glauque.
Hauteur de la paille : courte ou très courte.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

1) *Résistance à l'hiver :* très sensible au froid.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : légèrement sensible.
   rouille brune : résistant.
   rouille noire : sensible.
   charbon nu : légèrement sensible.
   piétin-verse : résistant.
   oïdium : sensible.
3) *Résistance à la verse :* très bonne.
4) *Précocité :* bonne.
5) *Comportement à la maturité :* assez bonne.

APTITUDES CULTURALES.

Convient dans les bonnes terres.

ALTERNATIVITÉ.

A semer du début de janvier au 25 mars. A ne pas semer avant l'hiver.

ALTER 61.

PRIMA.

PRIMA

Origine : Croisement Pansar III × (Lignée XVIII, de Trésor × Italo Giglioli) (1928-1949).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : très peu aristé, légèrement effilé au sommet.
Compacité : demi-lâche.
Épillets : ouverts, assez rapprochés du rachis, pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : courte, assez étroite, plate, liserés membraneux latéraux.
Base de la glume : plissée, velue sur les bords.
Nervure latérale (aile réduite) : épineuse sur le quart inférieur.
Carène : bien marquée, non infléchie dans la moitié supérieure.
Troncature : développée, droite ou légèrement inclinée, présentant généralement une pointe (nervure de l'aile).
Bec : moyen, légèrement coudé.
Pilosité de la face interne : type 1.
Empreinte de la face interne : absente.
Texture : peu souple.
Surface externe : peu ou pas rugueuse.

Glumelle.

Forme : dépassant nettement la glume, corps arrondi ; col bien marqué.
Bec : demi coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen : peu velu.
Article terminal : velu sur le quart supérieur.

Épillet terminal.

Glume inférieure : à becs écartés.

Paille.

Demi-creuse — demi-pleine.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : moyen.

Coloration a l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Épi : se colorant.
Grain : coloré en brun foncé.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : demi étalé
Port des feuilles à la montée : retombant.
Dernière feuille à l'épiaison : retombante.
Glaucescence des feuilles : moyenne.
Glaucescence de l'épi : glauque.
Hauteur de la paille : moyennement courte.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* très bonne.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : résistance au-dessus de la moyenne.
   rouille brune : résistant.
   rouille noire : sensible.
   charbon nu : résistant mais pas immun.
   piétin-verse : sensibilité moyenne.
   oïdium : sensibilité moyenne.
3) *Résistance à la verse :* bonne.
4) *Précocité :* bonne.
5) *Comportement à la maturité :* bonne.

Aptitudes culturales.

Convient pour sols de bonne fertilité.

Alternativité.

Strictement d'hiver.

DIRECTEUR JOURNÉE

Origine : Panser III × F (K 3, froment français × Lignée XVIII, dans Trésor) (1926-1949).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : allongé, légèrement aristé, profil assez étroit, effilé.
Compacité : demi-lâche à lâche.
Épillets : moyennement ouverts, rapprochés du rachis ; pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : courte, arrondie, liserés membraneux latéraux.
Base de la glume : plissée, peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : épineuse à la base.
Carène : non infléchie, épineuse sur le 1/3 ou la 1/2 supérieure.
Troncature : large, légèrement inclinée, droite chez les glumes du sommet.
Bec : moyen, bien dégagé, légèrement coudé.
Pilosité de la face interne : type 1.
Empreinte de la face interne : absente ; (rarement présente, dans ce cas, toujours très peu marquée).
Texture : peu souple.
Surface externe : lisse.

Glumelle.

Forme : longue, ample, dépassant nettement la glume.
Bec : légèrement coudé.

Rachis.

Article du 1/3 moyen de l'épi : légèrement velu sous l'épillet.
Article terminal : légèrement velu sous l'épillet.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs écartés.

Paille.

Demi-pleine.

Grain.

Rouge, de grosseur moyenne.

Coloration a l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun.
Épi : se colorant peu.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : demi étalé.
Port des feuilles à la montée en tige : dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : demi retombante.
Glaucescence des feuilles : peu glauque.
Glaucescence de l'épi : moyenne.
Hauteur paille : assez haute.

Caractères physiologiques

1) *Résistance à l'hiver :* bonne.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : résistance au-dessus de la moyenne.
   rouille brune : résistance moyenne.
   rouille noire : sensible.
   charbon nu : très résistant.
   piétin-verse : résistant.
   oïdium : sensibilité moyenne.
3) *Résistance à la verse :* très bonne.
4) *Précocité :* moyenne.
5) *Comportement à la maturité :* bonne.

Aptitudes culturales.

Convient pour sols de bonne et moyenne fertilité.

Alternativité.

Strictement d'hiver.

Directeur Journée.

Institut de Gembloux 18.102.

INSTITUT DE GEMBLOUX (18.102) (1)

Origine : Hybride naturel dans Trésor de Vilmorin.
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : assez allongé, peu aristé, profil peu large.
Compacité : demi-lâche à lâche.
Épillets : ouverts, assez larges à la base, rapprochés du rachis , pas d'épillets supplémentaires.
Forme : moyenne, ovale, élargie vers le tiers inférieur.
Base de la glume : assez plissée, un peu velue sur les bords.
Nervure latérale (aile réduite) : épineuse à la base, parfois quelques épines sur la moitié inférieure.
Carène : peu ou pas infléchie, bien marquée.
Troncature : étroite, inclinée, parfois plus ou moins droite (la troncature de la glume supérieure est droite et développée).
Bec : moyen, légèrement à demi-coudé, pointe mousse.
Pilosité de la face interne : type 1, poils assez longs.
Empreinte de la face interne : assez étroite, couvrant la moitié de la longueur de la glume.
Texture : assez dure.
Surface externe : rugueuse.

Glumelle.

Forme : dépassant nettement la glume, col assez long.
Bec : demi-coudé, long à moyen, très denticulé.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : légèrement velu sous l'épillet, collerette de poils longs ; bourrelet marqué.
Article terminal : allongé, peu velu.

Épillet terminal.

Glume inférieure : rectangulaire, becs écartés courts ; arêtes peu épineuses.

Paille.

Demi-creuse à pleine.

Grain.

Couleur : rouge. *Aspect :* gros souvent amidonneux.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun foncé. *Épi :* légèrement coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : moyennement dressé.
Port des feuilles à la montée en tige : retombant avec quelques feuilles dressées.
Port de la dernière feuille à l'épiaison : presque horizontal.
Glaucescence des feuilles : légèrement glauque.
Glaucescence des épis : non glauque.
Hauteur de la paille : assez haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* moyenne.
2) *Résistance aux maladies :*
rouille jaune : assez sensible. *charbon nu* : assez sensible.
rouille brune : assez sensible. *piétin-verse* : assez sensible.
rouille noire : résistance moyenne. *oïdium* : sensibilité moyenne.
3) *Résistance à la verse :* moyenne.
4) *Précocité :* assez bonne.
3) *Comportement à la maturité :* assez belle maturité.

Aptitudes culturales.

Convient aux terres moyennes.

Alternativité.

Semis jusqu'au début mars.

(1) Variété actuellemeni supprimée de la Liste des Races.

ZANDA

Origine : Trésor × Staal (1928-1939).
Obtenteur : Prof. A. G. Dumon,. Héverlé-Louvain.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : long, non aristé, effilé au sommet, profil assez étroit.
Compacité : demi-lâche à lâche.
Épillets : ouverts (parfois des épillets resserrés avec moins de grains) rapprochés du rachis, pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : moyenne, assez creuse, non effilée au sommet.
Base de la glume : fortement plissée, peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : répartition des épines très irrégulière : souvent sur le quart ou le cinquième inférieur, parfois la moitié.
Carène : peu ou pas infléchie, saillante sur toute la longueur.
Troncature : plus ou moins étroite, inclinée (glume du sommet : troncature droite).
Bec : moyen assez court, droit, élargi à la base, pointe mousse.
Pilosité de la face interne : type 1, poils longs.
Empreinte de la face interne : atteignant la moitié de la longueur, étroite à moyenne.
Texture : assez dure.
Surface externe : rugueuse.

Glumelle.

Forme : longue, dépassant très nettement la glume, ample, assez creuse.
Bec : moyen, déjeté latéralement, légèrement à demi coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : bourrelet marqué, légèrement velu sous l'épillet.
Article terminal : collerette de poils sous l'épillet.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs écartés, peu marqués, glume membraneuse et échancrée entre les becs, nervures non épineuses.

Paille.

Demi-pleine, demi-creuse.

Grain.

Couleur : rouge
Aspect : assez gros, légèrement aplati.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun assez foncé.
Épi : très peu coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-étalé à mi-dressé.
Port des feuilles à la montée en tige : dressé à mi-retombant, très touffu.
Dernière feuille à l'épiaison : retombante.
Glaucescence des feuilles : peu glauque.
Glaucescence des épis : peu glauque.
Hauteur de la paille : haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* très bonne.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : résistant.
   rouille brune : sensible.
   rouille noire : résistance moyenne.
   charbon nu : résistant.
   piétin-verse : assez sensible.
   oïdium : sensibilité moyenne.
3) *Résistance à la verse :* moyenne.
4) *Précocité :* mi-hâtif à mi-tardif.
5) *Comportement à la maturité :* maturité de qualité moyenne.

Aptitudes culturales.

Convient aux sols légers, suffisamment fertiles.

Alternativité.

Strictement d'hiver, semis jusque fin décembre.

ZANDA.

VILMORIN 27.

VILMORIN 27

Origine : (Dattel × Japhet Parsel) × (Hâtif inversable × Bon Fermier) 1910-1932.
Obtenteur : Vilmorin-Andrieux, Verrières-le-Buisson, France.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : épi moyen plutôt court, peu ou pas aristé, légèrement effilé, profil large
Compacité : demi-lâche, demi-compact.
Épillets : peu ouverts, écartés du rachis ; présence d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : moyenne, oblongue, ample, creuse.
Base de la glume : plissée, peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : non épineuse.
Carène : infléchie dans la moitié supérieure ; bien nette.
Troncature : nulle ou réduite, parfois légèrement échancrée.
Bec : légèrement à assez coudé, souvent peu dégagé, longueur moyenne.
Pilosité de la face interne : type 1.
Empreinte de la face interne : nette, large, couvrant la moitié de la longueur de la glume.
Texture : souple à peu souple.
Surface externe : légèrement rugueuse à peu rugueuse, lisse.

Glumelle.

Forme : col très court, souvent absent ; corps développé, arrondi.
Bec : légèrement coudé à coudé, court à moyen.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : velu sur les bords et sous l'épillet ; bourrelet presque nul.
Article terminal : collerette de poils (peu nombreux).

Épillet terminal.

Glume inférieure : large, à becs courts, rapprochés à assez écartés, nervures bien marquées, peu épineuses.

Paille.

Demi-pleine.

Grain.

Couleur : rouge pâle.
Aspect : moyen, effilé.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun foncé.
Épi : très peu coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-étalé.
Port des feuilles à la montée : mi-retombant à dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : dressée.
Glaucescence : feuille très glauque, épi très glauque.
Hauteur de la paille : courte.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* en-dessous de la moyenne.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : résistant.
   rouille brune : peu sensible.
   rouille noire : résistance moyenne.
   charbon nu : très sensible.
   piétin-verse : assez résistant.
   oïdium : sensibilité moyenne.
3) *Résistance à la verse :* assez bonne.
4) *Précocité :* assez précoce.
5) *Comportement à la maturité :* assez bonne maturité.

Aptitudes culturales.

Convient aux terres riches.

Alternativité.

Semis jusque fin février.

JUBILÉ (Hybride du Jubilé)

Origine : Vilmorin 23 × Pansar III (1925-1937).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : pyramidal, allongé, sans barbes, profil assez étroit.
Compacité : demi-lâche.
Épillets : peu ouverts, appliqués contre le rachis ; pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : ovale, assez large au niveau du tiers inférieur, moyenne, point d'attache assez large, assez creuse, bossue.
Base de la glume : plissée, quelques poils sur les deux bords.
Nervure latérale (aile réduite) : non épineuse ou quelques épines sur les deux tiers inférieurs.
Carène : légèrement infléchie, non estompée, légèrement denticulée au sommet.
Troncature : étroite, parfois échancrée.
Bec : moyen, rarement à long, légèrement coudé, assez épais, assez pointu.
Pilosité de la face interne : type 1, poils abondants dans la partie supérieure de la nervure carénale.
Empreinte de la face interne : large, bien marquée, dépassant la moitié de la longueur.
Texture : assez dure.
Surface externe : assez rugueuse.

Glumelle.

Forme : corps ovale, dépassant nettement la glume, col peu dégagé.
Bec : de légèrement à demi-coudé, moyen à long.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : peu velu sous l'épillet (poils courts) ; bourrelet peu marqué.
Article terminal : légèrement velu sur le quart ou le tiers supérieur.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs rapprochés, courts, nervures assez épineuses.

Paille.

Demi-pleine à pleine, très forte.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : moyen, assez court.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun.
Épi : peu coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-dressé.
Port des feuilles à la montée en tige : dressé avec quelques feuilles mi-retombantes.
Dernière feuille à l'épiaison : dressée.
Glaucescence feuille : assez pruineuse.
Glaucescence épi : peu glauque.
Hauteur de la paille : courte.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* en-dessous de la moyenne.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : résistant.
   rouille brune : sensible.
   rouille noire : assez sensible.
   charbon nu : immun.
   piétin-verse : résistant.
   oïdium : sensible.
3) *Résistance à la verse :* très bonne.
4) *Précocité :* bonne.
5) *Comportement à la maturité :* maturité souvent bonne.

Aptitudes culturales.

Convient pour terres de bonne fertilité.

Alternativité.

A semer jusque la fin de février.

Jubilé.

Bersée.

BERSÉE

Origine : Hybride des Alliés × Vilmorin 23 (1924-1937).
Obtenteur : A Blondeau, Bersée (France).

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : moyen, très peu aristé au sommet, légèrement effilé.
Compacité : demi-lâche.
Épillets : moyennement ouverts ; parfois des épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : plutôt courte, assez large, creuse.
Base de la glume : bien plissée, légèrement velue, poils surtout à la base des nervures latérales
Nervure latérale (aile réduite) : épines irrégulièrement réparties sur toute sa longueur.
Carène : légèrement ou non infléchie, nettement marquée.
Troncature : étroite, souvent inclinée, parfois droite ou échancrée.
Bec : moyen à court, bien dégagé, droit ou légèrement coudé.
Pilosité de la face interne : type 1
Empreinte de la face interne : assez large, atteignant la moitié de la longueur de la glume.
Texture : peu souple.
Surface externe : moyennement rugueuse.

Glumelle.

Forme : dépassant nettement la glume ; creuse, col peu rétréci.
Bec : moyen, demi-coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : poils assez longs sous l'épillet, bourrelet moyennement marqué.
Article terminal : bourrelet non marqué ; collerette de poils à la base de la glume inférieure.

Épillet terminal.

Glume inférieure : infléchie à la base, ovale, becs courts rapprochés, nervures nettement marquées.

Paille.

Demi-creuse à presque pleine.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : grand.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun noir.
Épi : non coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-dressé.
Port des feuilles à la montée : retombant.
Dernière feuille à l'épiaison : mi-retombante.
Glaucescence des feuilles : non glauques.
Glaucescence des épis : non glaques.
Hauteur de la paille : moyenne.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* très faible.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : assez sensible. *charbon nu* : résistant.
   rouille brune : sensible. *piétin-verse* : assez résistant.
   rouille noire : assez sensible. *oïdium* : sensibilité moyenne.
3) *Résistance à la verse :* assez bonne.
4) *Précocité :* bonne.
5) *Comportement à la maturité :* assez bonne maturité.

Aptitudes culturales.

Convient aux terres moyennes et assez riches.

Alternativité.

Race alternative : à semer jusqu'au 15 mars.

RUFUS (1)

Origine : Teverson × Kroon (1927-1938).
Obtenteur : Prof. A. G. Dumon, Héverlé-Louvain.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : moyen, peu aristé, section carrée.
Compacité : demi-compact à assez compact.
Épillets : ouverts, bien remplis, rapprochés du rachis, cachant le rachis, pas d'épillets supplémentaires.

GLUME.

Forme : moyenne, assez creuse, ovale.
Base de la glume : assez plissée, velue sur les deux bords.
Nervure latérale (aile réduite) : épineuse sur toute la longueur.
Carène : peu infléchie, souvent bien marquée.
Troncature : toujours inclinée, plus ou moins étroite.
Bec : moyen à court, droit, pointe obtuse, élargi à la base.
Pilosité de la face interne : type 1 ou 2, poils peu denses sauf dans le sillon médian.
Empreinte de la face interne : nette, très large, couvrant plus de la moitié de la longueur de la glume.
Texture : assez dure.
Surface externe : rugueuse.

GLUMELLE.

Forme : corps large, très peu rétréci à sa partie supérieure, longueur moyenne, col court, creuse.
Bec : moyen, légèrement coudé, courtement denticulé.

RACHIS.

Article du tiers moyen de l'épi : collerette de poils longs sous le bourrelet, tiers supérieur ± velu, bourrelet assez bien marqué.
Article terminal : collerette de poils longs sous le bourrelet, tiers supérieur velu.

ÉPILLET TERMINAL.

Glume inférieure : courte, ovale, becs rapprochés, peu marqués.

PAILLE.

Creuse.

GRAIN.

Couleur : rouge.
Aspect : court, ventru, bien rempli.

COLORATION APRÈS ACTION DE L'ACIDE PHÉNIQUE SUIVANT LA TECHNIQUE DE FRIEDBERG.

Grain : non coloré.
Épi : brun.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-étalé.
Port des feuilles à la montée en tige : dressé, touffe large.
Dernière feuille à l'épiaison : mi-retombante.
Glaucescence des feuilles : légèrement glauque.
Glaucescence des épis : non glauques.
Hauteur de la paille : assez haute.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

1) *Résistance à l'hiver :* moyenne.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : résistant.
   rouille brune : sensible.
   rouille noire : résistance moyenne.
   charbon-nu : immun.
   piétin-verse : très sensible.
   oïdium : sensibilité moyenne.
3) *Résistance à la verse :* moyenne.
4) *Précocité :* mi-tardif.
5) *Comportement à la maturité :* assez bonne maturité.

APTITUDES CULTURALES.

Convient aux terres fortes comme aux terres légères.

ALTERNATIVITÉ.

Strictement d'hiver, semis jusqu'au début de janvier.

(1) Variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

RUFUS.

Soleil IV.

SOLEIL IV (Zon IV)

Origine : Kron × Sol II (1922-1937).
Obtenteur : Association suédoise pour l'Amélioration des Plantes, Svalöf (Suède).

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : plutôt court, légèrement aristé et plus compact au sommet.
Compacité : compact.
Épillets : moyennement ouverts, assez écartés du rachis, pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : moyenne, assez large, ovale.
Base de la glume : plissée, velue sur les deux bords.
Nervure latérale (aile réduite) : épines réparties irrégulièrement sur toute sa longueur.
Carène : peu ou pas infléchie dans sa moitié supérieure.
Troncature : inclinée, étroite.
Bec : court, droit, peu dégagé.
Pilosité de la face interne : type 1, rarement 2.
Empreinte de la face interne : large, dépassant la moitié de la longueur de la glume.
Texture : assez souple.
Surface externe : rugueuse.

Glumelle.

Forme : moyenne, assez creuse, peu large.
Bec : court à moyen, légèrement coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : velu sous l'épillet, bourrelet légèrement marqué.
Article terminal : velu au moins sur la moitié supérieure.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs peu marqués, rapprochés, glume infléchie au-dessus de son point d'insertion, très épineuse.

Paille.

Creuse.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : moyen, ovale, élargi au-dessus de l'embryon.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun assez clair.
Épi : très peu coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : étalé.
Port des feuilles à la montée : assez retombant.
Dernière feuille à l'épiaison : horizontale à assez dressée.
Glaucescences des feuilles et épis : légèrement pruineux.
Hauteur de la paille : haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* très bonne.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : assez résistant.
   rouille brune : sensible.
   rouille noire : assez sensible.
   charbon nu : résistant.
   piétin-verse : assez résistant.
   oïdium : sensible.
3) *Résistance à la verse :* moyenne.
4) *Précocité :* assez tardif.
5) *Comportement à la maturité :* maturité de qualité moyenne.

Aptitudes culturales.

Convient aux terres moyennes.

Alternativité.

Strictement d'hiver.

SKANDIA II

Origine : Nouvelle sélection de Skandia : (Couronne × Svalöf 0860) (1923-1939).
Obtenteur : Association suédoise pour l'Amélioration des Plantes, Svalöf (Suède).

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : moyen, légèrement aristé au sommet ; plus compact au sommet, profil assez large.
Compacité : compact à demi-compact.
Épillets : moyennement ouverts, rapprochés du rachis, pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : moyenne, assez large, peu rétrécie à sa partie supérieure.
Base de la glume : plissée, velue sur les bords.
Nervure latérale (aile réduite) : épines réparties irrégulièrement sur toute la longueur.
Carène : droite ou légèrement infléchie ; marquée sur toute la longueur.
Troncature : inclinée, plus ou moins développée, jamais très réduite.
Bec : court, assez peu dégagé, pointe arrondie, droit.
Pilosité de la face interne : type 1.
Empreinte de la face interne : dépassant la moitié de la longueur de la glume, assez large.
Texture : assez souple.
Surface externe : rugueuse.

Glumelle.

Forme : moyenne, ovoïde ; col assez large, dépassant nettement la glume.
Bec : moyen, légèrement coudé à demi-coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : poils peu nombreux, irrégulièrement répartis sur le tiers supérieur ; bourrelet légèrement marqué.
Article terminal : velu au moins sur la moitié supérieure.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs peu marqués, rapprochés ; épines courtes sur la moitié supérieure ; poils à la base.

Paille.

Creuse.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : moyen.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun.
Épi : légèrement coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : étalé.
Port des feuilles à la montée : retombant.
Dernière feuille à l'épiaison : inclinée de 30 à 45°.
Glaucescence des feuilles : moyennement pruineuses.
Glaucescence des épis : non pruineux.
Hauteur de la paille : assez haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* très bonne.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : assez résistant.
   rouille brune : sensible.
   rouille noire : assez sensible.
   charbon-nu : résistant.
   piétin-verse : sensible.
   oïdium : sensible.
3) *Résistance à la verse :* moyenne.
4) *Précocité i* assez tardif.
5) *Comportement à la maturité :* maturité de qualité moyenne.

Aptitudes culturales.

Convient pour terres moyennes.

Alternativité.

Strictement d'hiver.

SKANDIA II.

CARSTEN V.

CARSTEN V (Carsten's Dickkopf V) (1)

Origine : (Dickkopf × Criewener 104) × Blé de Russie (1909-1930).
Obtenteur : R. Carsten, Sckwartau-lez-Lübeck (Allemagne).

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : court, non aristé, section carrée.
Compacité : compact, en massue.
Épillets : peu ouverts, assez écartés du rachis qu'ils cachent en partie.

Glume.

Forme : ovale, creuse.
Base de la glume : légèrement plissée, peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : épineuse sur toute sa longueur.
Carène : peu ou pas infléchie, marquée au sommet, estompée à la base.
Troncature : développée, droite ou très légèrement inclinée.
Bec : court, droit à très légèrement coudé, pointe mousse.
Pilosité de la face interne : type 1, poils peu abondants, courts.
Empreinte de la face interne : large, nette, couvrant la moitié de la longueur de la glume.
Texture : souple à très souple.
Surface externe : rugueuse.

Glumelle.

Forme : col très court, épais, peu dégagé du corps, corps plat.
Bec : court à très court, légèrement coudé, fin.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : légèrement velu sous l'épillet, bourrelet peu marqué.
Article terminal : velu sur le quart supérieur.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs très courts rapprochés, nervures légèrement épineuses, petite et peu large.

Paille.

Creuse.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : moyen, court, arrondi.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun foncé.
Épi : légèrement coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : assez étalé.
Port des feuilles à la montée en tige : dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : inclinée de 30 à 45°.
Glaucescence des feuilles : légèrement pruineuses.
Glaucescence des épis : peu pruineux.
Hauteur de la paille : moyenne.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* bonne.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : résistant. *charbon-nu* : assez sensible.
   rouille brune : sensible. *piétin-verse* : sensible.
   rouille noire : assezs ensible. *oïdium* : sensibilité moyenne.
3) *Résistance à la verse :* assez moyenne.
4) *Précocité :* moyenne
5) *Comportement à la maturité :* maturité de qualité moyenne.

Aptitudes culturales.

Convient pour terres moyennes.

Alternativité.

Strictement d'hiver.

(1) Variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

STRÜBES FRÜH (Schlanstedter Fruhweizen)

Origine : inconnue.
Obtenteur : Strübe. Schlanstedt (Allemagne).

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : moyen, légèrement aristé, profil assez large, de même densité ou plus dense au sommet.
Compacité : demi-compact.
Épillets : resserrés.

Glume.

Forme : moyenne, creuse, ovale ; un peu effilée au sommet.
Base de la glume : assez plissée, très légèrement velue.
Nervure latérale (aile réduite) : épines réparties sur toute la longueur. de façon irrégulière et en densité variable souvent faible.
Carène : légèrement infléchie dans sa moitié supérieure.
Troncature : inclinée, peu réduite.
Bec : court, droit, peu dégagé, pointe mousse.
Pilosité de la face interne : type I, les poils assez longs forment un petit amas dans la nervure carénale.
Empreinte de la face interne : large, couvrant la moitié de la longueur de la glume.
Texture : assez souple.
Surface externe : rugueuse.

Glumelle.

Forme : étroite, col rétréci, court, assez plate.
Bec : légèrement coudé, court à moyen, légèrement déjeté sur le côté, base saillante en arrière.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : peu velu, bourrelet peu marqué
Article terminal : velu sur le tiers supérieur, poils assez courts.

Épillet terminal.

Glume inférieure : petite, ovale, étroite, becs peu distincts ou légèrement marqués, rapprochés ou moyennement écartés, parfois légèrement fendue.

Paille.

Creuse.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : assez gros.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun.
Épi : non coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-érigé, dressé.
Port des feuilles à la montée en tige : dressé avec quelques feuilles mi-retombantes.
Dernière feuille à l'épiaison : légèrement inclinée.
Glaucescence des feuilles : peu glauques.
Glaucescence des épis : non glauques.
Hauteur de la paille : assez haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* bonne.
2) *Résistance aux maladies :*

rouille jaune	: résistant.	*charbon nu*	: résistant.
rouille brune	: assez sensible.	*piétin-verse*	: assez résistant.
rouille noire	: résistance moyenne	*oïdium*	: sensibilité moyenne.

3) *Résistance à la verse :* moyenne.
4) *Précocité :* moyenne.
5) *Comportement à la maturité :* assez bonne maturité.

Aptitudes culturales.

Convient pour terres moyennes.

Alternativité.

Strictement d'hiver.

Strübes Früh.

Blédor.

BLÉDOR (1)

Origine : Benoist 40 × Professeur Delos (1934-1946).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : légèrement aristé, de section carrée.
Compacité : demi-compact à demi-lâche, un peu plus lâche au sommet.
Épillets : moyennement ouverts, rapprochés du rachis, pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : creuse, assez longue, ovoïde, ample.
Base de la glume : plissée, velue seulement sur les bords.
Nervure latérale (aile réduite) : épineuse, surtout sur la moitié inférieure.
Carène : nettement marquée sur toute sa longueur, non infléchie dans la partie supérieure.
Troncature : assez nettement marquée, assez développée, droite, parfois légèrement échancrée.
Bec : assez long, légèrement coudé, assez épais à la base, effilé.
Pilosité de la face interne : peu marquée, du type 1.
Empreinte de la face interne : assez réduite.
Texture : assez souple.
Surface externe : assez rugueuse.

Glumelle.

Forme : corps assez rebondi.
Bec : assez long, demi-coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : velu au point d'insertion de l'épillet.
Article terminal : non velu, seulement une collerette de poils sous l'épillet.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs bien marqués, assez rapprochés ; base de la glume non velue, nervures de la glume épineuses.

Paille.

Creuse.

Grain.

Couleur : rouge pâle.
Aspect : grain de longueur et grosseur moyennes.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun.
Épi : peu coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-dressé.
Port des feuilles à la montée en tiges : mi-retombantes.
Dernière feuille à l'épaison : mi-dressée.
Glaucescence de la feuille : légèrement pruineuse.
Glaucescence de l'épi : légèrement pruineux.
Hauteur de la paille : courte.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* en dessous de la moyenne.
2) *Résistance aux maladies :*

rouille jaune	: très sensible.	*charbon nu*	: résistant, mais non immun.
rouille brune	: assez sensible.	*piétin-verse*	: très résistant.
rouille noire	: très sensible.	*oïdium*	: très sensible.

3) *Résistance à la verse :* très bonne.
4) *Précocité :* bonne.
5) *Comportement à la maturité :* souvent assez médiocre, variable suivant les situations de culture.

Aptitudes culturales.

Convient aux sols très fertiles.

Alternativité.

A semer jusque fin février.

(1) Variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

HYBRIDE 40 (Benoist 40)

Origine : Sélection dans la variété Wilson (1925-1933).
Obtenteur : C. Benoist à Orgérus (S-et-O) France.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : légèrement aristé, section carrée.
Compacité : demi-lâche à demi-compact, un peu plus compact au sommet.
Épillets : moyennement ouverts et assez rapprochés du rachis.

Glume.

Forme : creuse, effilée, longue, ovoïde, ample.
Base de la glume : plissée et peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : peu ou pas épineuse sur la moitié inférieure.
Carène : infléchie à la moitié supérieure, légèrement estompée à la base.
Troncature : étroite, inclinée, non échancrée.
Bec : légèrement coudé, assez long, épais à la base, extrémité effilée, fortement denticulé.
Pilosité de la face interne : type 3 ou parfois 2.
Empreinte de la face interne : large, nette, couvrant la moitié de la longueur de la glume.
Texture : souple.
Surface externe : peu rugueuse.

Glumelle.

Forme : col peu marqué, incliné, corps peu rebondi.
Bec : demi-coudé, assez long, fort.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : peu ou pas velu sous l'épillet ; bourrelet assez marqué.
Article terminal : pas ou peu velu, seulement une collerette de poils sous l'épillet.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs assez rapprochés ; base de la glume légèrement velue.

Paille.

Demi-creuse.

Grain.

Couleur : rouge pâle.
Aspect : moyen à gros, non effilé, ridé.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : non coloré.
Épi : brun clair.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-étalé.
Port des feuilles à la montée en tige : retombant.
Dernière feuille à l'épiaison : dressée.
Glaucescence de la feuille : glauque.
Glaucescence de l'épi : glauque.
Hauteur de la paille : courte.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* sensible au froid.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : très sensible.
   rouille brune : sensible.
   rouille noire : assez résistant.
   charbon nu : très sensible.
   piétin-verse : assez résistant.
   oïdium : sensible.
3) *Résistance à la verse :* assez bonne.
4) *Précocité :* assez bonne.
5) *Comportement à la maturité :* assez bonne maturité.

Aptitudes culturales.

Convient aux terres fertiles.

Alternativité.

A semer jusque fin février.

Benoist 40.

Yga.

YGA

Origine : Vilmorin 27 × Red Fife.
Obtenteur : A. Blondeau, Bersée (France).

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : long, légèrement aristé au sommet, légèrement effilé, profil assez étroit.
Compacité : lâche à demi-lâche.
Épillets : souvent assez ouverts ; rapprochés du rachis, épillets supplémentaires parfois présents.

Glume.

Forme : assez grande, allongée, peu large.
Base de la glume : assez plissée, peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : quelques rares épines.
Carène : nettement infléchie dans sa moitié supérieure ; marquée sur toute la longueur.
Troncature : peu développée à très réduite.
Bec : moyen, légèrement à demi-coudé, pointe courbée vers l'intérieur.
Pilosité de la face interne : type 2 ou 3.
Empreinte de la face interne : large, couvrant plus de la moitié de la longueur.
Texture : peu souple.
Surface externe : assez rugueuse.

Glumelle.

Forme : dépassant nettement la glume, plutôt étroite, col rétréci.
Bec : demi-coudé, moyen ; forte inflexion en dessous de la base du bec.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : couronne de poils en dessous du bourrelet qui est peu marqué.
Article terminal : glabre à part quelques poils à sa partie supérieure ; bourrelet tout à fait nul.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs peu marqués ; écartés ou rapprochés, jamais très écartés.

Paille.

Demi-creuse à pleine.

Grain.

Couleur : rouge nacré.
Aspect : moyen, allongé.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun noir.
Épi : non coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-dressé à mi-étalé.
Port des feuilles à la montée : dressées à mi-retombantes.
Dernière feuille à l'épiaison : inclinée de 30° sur la tige.
Glaucescence des feuilles : moyennement pruineuses.
Glaucescence des épis : non pruineux.
Hauteur de la paille : courte.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* très sensible.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : résistant.
   rouille brune : assez sensible.
   rouille noire : bonne résistance.
   charbon nu : résistant.
   piétin-verse : assez sensible.
   oïdium : sensibilité moyenne.
3) *Résistance à la verse :* moyenne.
4) *Précocité :* bonne.
5) *Comportement à la maturité :* bonne maturité.

Aptitudes culturales.

Convient pour terres moyennes et fertiles.

Alternativité.

Peut être semé jusque fin février.

CHANTECLAIR

Origine : Hâtif Inversable barbu × Alliés (1921-1936).
Obtenteur : Tourneur frères, Coulommiers (France).

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : peu ou pas aristé, cylindrique ; profil assez large.
Compacité : demi-lâche, très souvent demi-compact.
Épillets : assez ouverts, écartés du rachis ; pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : moyenne, ovale, creuse.
Base de la glume : peu plissée et peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : épines peu nombreuses, irrégulièrement réparties sur toute sa longueur.
Carène : légèrement à peu infléchie dans la moitié supérieure ; souvent presque droite, légèrement estompée à la base.
Troncature : réduite, peu développée, légèrement inclinée.
Bec : moyen, très légèrement coudé à droit, fin.
Pilosité de la face interne : type 2-3, poils assez abondants.
Empreinte de la face interne : nette, couvrant la moitié de la longueur de la glume.
Texture : assez souple.
Surface externe : très rugueuse.

Glumelle.

Forme : col court ; corps assez arrondi.
Bec : légèrement coudé, assez long à court.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : court, assez velu pour l'épillet, bourrelet peu net.
Article terminal : glabre à légèrement velu sur le quart supérieur.

Épillet terminal.

Glume inférieure : ovoïde, à becs légèrement écartés ; assez épineuse au sommet et sur les nervures.

Paille.

Demi-creuse, demi-pleine.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : moyen, assez court.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun.
Épi : non coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-étalé à mi-dressé.
Port des feuilles à la montée : peu dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : dressée.
Glaucescence de la feuille : légèrement glauque à glauque.
Glaucescence de l'épi : peu glauque.
Hauteur de la paille : courte.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* très faible.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : moyennement sensible.
   rouille brune : sensible.
   rouille noire : moyennement sensible.
   charbon nu : immun.
   piétin-verse : assez résistant.
   oïdium : sensibilité moyenne.
3) *Résistance à la verse :* assez bonne.
4) *Précocité :* bonne.
5) *Comportement à la maturité :* assez bonne maturité.

Aptitudes culturales.

Convient aux terres riches.

Alternativité.

Alternatif, à semer jusqu'au 15 mars.

CHANTECLAIR.

Hâtif de Wattines.

HÂTIF DE WATTINES (1)

Origine : Hybride naturel dans Hybride à courte paille (1931).
Obtenteur : Fl. Desprez à Cappelle par Templeuve (France).

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : très aristé, arêtes longues ; profil assez large.
Compacité : demi-lâche.
Épillets : très ouverts, assez écartés du rachis, pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : longue, fusiforme, creuse.
Base de la glume : légèrement plissée et légèrement velue.
Nervure latérale (aile réduite) : non épineuse.
Carène : assez bien marquée, légèrement infléchie dans la moitié supérieure.
Troncature : peu développée, inclinée.
Bec : légèrement coudé, court, fortement denticulé.
Pilosité de la face interne : type 2 ou 3.
Empreinte de la face interne : couvrant la moitié de la longueur de la glume.
Texture : souple.
Surface externe : lisse ou très peu rugueuse.

Glumelle.

Forme : col court, corps arrondi.
Bec : demi-coudé, long, denticulé.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : légèrement velu sous l'épillet ; bourrelet marqué.
Article terminal : légèrement velu, surface cannelée.

Épillet terminal.

Glume inférieure : longue, fusiforme ; becs souvent rapprochés, parfois écartés.

Paille.

Creuse, forte.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : moyen à gros, cylindrique.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun clair.
Épi : brun clair.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-étalé mi-dressé.
Port des feuilles à la montée : dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : inclinée de 20°.
Glaucescence des feuilles : légèrement glauques.
Glaucescence des épis : glauques.
Hauteur de la paille : assez haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* très faible.
2) *Résistance aux maladies :*

rouille jaune	résistance moyenne.	*charbon nu*	: résistant.
rouille brune	: sensible.	*piétin-verse*	: résistant.
rouille noire	: sensible.	*oïdium*	: sensibilité moyenne.

3) *Résistance à la verse :* moyenne.
4) *Précocité :* moyenne.
5) *Comportement à la maturité :* maturité de qualité moyenne.

Aptitudes culturales.

Convient aux terres de fertilité moyenne.

Alternativité.

Alternatif : à semer jusque début mars.

(1) Variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

PÉVÈLE (1)

Origine : Jaune à épi carré × Hâtif Inversable (1922-1940).
Obtenteur : Firme Desprez, à Cappelle par Templeuve (Nord). France.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : moyen, légèrement aristé au sommet, profil large.
Compacité : demi-lâche.
Épillets : assez ouverts ; épillets supplémentaires parfois présents.

Glume.

Forme : moyenne, ovoïde, assez creuse, élargie vers le tiers inférieur.
Base de la glume : plissée, légèrement velue sur les bords.
Nervure latérale (aile réduite) : quelques épines à la base.
Carène : presque toujours infléchie. bien marquée, parfois nettement estompée.
Troncature : très réduite, légèrement inclinée, échancrée ou droite.
Bec : moyen, bien dégagé, légèrement à demi coudé ; plus épais à la base.
Pilosité de la face interne : type 2 ou 3.
Empreinte de la face interne : ample, dépassant la moitié de la longueur de la glume, très nette.
Texture : peu souple.
Surface externe : légèrement rugueuse à mi-rugueuse.

Glumelle.

Forme : ovale, ample, creuse, nervures plus colorées, col court.
Bec : moyen, légèrement à demi-coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : très peu velu en dessous de l'épillet ; bourrelet peu marqué.
Article terminal : très peu velu en dessous de l'épillet, bourrelet nul.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs plus ou moins écartés, parfois rapprochés ; nervures légèrement épineuses à leur sommet ; glume supérieure souvent absente, nervures nettes sur toute leur longueur.

Paille.

Creuse.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : moyen.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg

Grain : brun très clair.
Épi : très peu coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-étalé.
Port des feuilles à la montée : dressé à mi-retombant.
Dernière feuille à l'épiaison : dressée.
Glaucescence des feuilles : assez pruineuses.
Glaucescence des épis : légèrement pruineux.
Hauteur de la paille : courte.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* moyenne.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : assez sensible.
   rouille brune : sensible.
   rouille noire : sensible.
   charbon nu : sensible.
   piétin-verse : assez sensible.
   oïdium : sensibilité moyenne.
3) *Résistance à la verse :* assez bonne.
4) *Précocité :* assez bonne.
5) *Comportement à la maturité :* maturité de valeur moyenne.

Aptitudes culturales.

Convient pour terres fertiles.

Alternativité.

Strictement l'hiver.

(1) Variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

Pévèle.

Van Hoek.

VAN HOEK (1)

Origine : Japhet × Gironde (1918-1925).
Obtenteur : Dr R. J. Mansholt, Westpolder, Groningen (Hollande).

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : longueur moyenne à assez court, légèrement aristé au sommet.
Compacité : demi-lâche.
Épillets : peu ouverts ; appliqués contre le rachis qu'ils cachent en partie.

Glume.

Forme : moyenne à assez petite, ovoïde, courte, très large vers le tiers inférieur.
Base de la glume : assez plissée ; velue sur les bords.
Nervure latérale (aile réduite) : épines irrégulièrement réparties sur toute la longueur.
Carène : infléchie dans la moitié supérieure, nette, bien marquée.
Troncature : réduite, inclinée.
Bec : moyen, très large à la base, coudé, très caractéristique.
Pilosité de la face interne : type 3.
Empreinte de la face interne : couvrant la moitié de la longueur de la glume, large, arrondie.
Texture : assez souple.
Surface externe : assez rugueuse.

Glumelle.

Forme : col rétréci, assez long.
Bec : moyen, demi-coudé à coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : bourrelet peu marqué ; légèrement velu sous l'épillet.
Article terminal : bourrelet nul, légèrement velu à sa partie supérieure.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs assez écartés ; glume parfois fendue.

Paille.

Creuse.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : moyen.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun.
Épi : très légèrement brunâtre.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-dressé.
Port des feuilles à la montée : assez dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : retombante.
Glaucescence des feuilles et des épis : moyennement pruineux.
Hauteur de la paille : haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance aux maladies :*
rouille jaune : sensible. *charbon nu* : sensible.
rouille brune : sensible. *oïdium* : sensible.
rouille noire : assez résistant.
2) *Résistance à la verse :* assez moyenne.
3) *Précocité :* assez tardif.
4) *Comportement à la maturité :* assez bonne maturité.

Aptitudes culturales.

Convient surtout aux terres fortes.

Alternativité.

De printemps ; à semer jusqu'au début d'avril.

(1) Variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

MINISTRE

Origine : Benoist 40 × Professeur Delos (1934-1947).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : épi moyen, légèrement aristé.
Compacité : demi-lâche à demi-compact.
Épillets : ouverts, rapprochés du rachis.

Glume.

Forme : ample, creuse, à insertion large.
Base de la glume : plissée, velue sur les bords.
Nervure latérale (aile réduite) : très épineuse sur une petite distance à la base,
Carène : bien marquée, saillante, peu ou pas infléchie.
Troncature : généralement droite et étroite
Bec : moyen, demi-coudé.
Pilosité de la face interne : type 1 (très rarement type 2).
Empreinte de la face interne: moyenne, nette.
Texture : peu souple.
Surface externe : rugueuse.

Glumelle.

Forme : longue, ample, creuse, col marqué.
Bec : moyen, légèrement coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : peu velu.
Article terminal : peu velu, seulement sur le quart supérieur.

Épillet terminal.

Glume inférieure : à becs courts, moyennement écartés.

Paille.

Creuse.

Grain.

Couleur : blanc.
Aspect : allongé, largeur moyenne, sillon souvent élargi dans la partie centrale.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Épi : se colorant très peu.
Grain : coloré en brun assez clair.

Caractères végétatifs.

Port au tallage : mi-dressé.
Port de la dernière feuille à la montée en tiges : mi-retombante.
Port de la dernière feuille à l'épiaison : dressée.
Glaucescence de la feuille : peu glauque.
Glaucescence de l'épi : moyenne.
Hauteur de la paille : assez courte.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* moyenne.
2) *Résistance aux maladies :*
   charbon : immun.
   rouille jaune : résistant.
   rouille brune : bonne résistance.
   rouille noire : résistant.
   piétin-verse : résistant.
   oïdium : peu sensible.
3) *Résistance à la verse :* très bonne.
4) *Précocité :* précoce.
5) *Comportement à la maturité :* bonne maturité.

Aptitudes culturales.

Convient pour sols fertiles.

Alternativité.

A semer jusqu'au 15 février.

MINISTRE.

Alba.

ALBA

Origine : Trésor × Jacob Cats (1928-1938).
Obtenteur : Prof. A. G. Dumon, Héverlé-Louvain.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : peu ou pas aristé, profil peu large.
Compacité : demi-compact à demi-lâche.
Épillets : assez ouverts, assez rapprochés du rachis.

Glume.

Forme : moyenne, ovale, un peu rétrécie au sommet, renflée vers le tiers inférieur.
Base de la glume : fort plissée ; assez velue sur les bords.
Nervure latérale (aile réduite) : non épineuse, nettement marquée.
Carène : peu ou pas infléchie, très saillante.
Troncature : droite, étroite.
Bec : moyen, aigu, droit ou légèrement coudé.
Pilosité de la face interne : type 1 ; parfois assez étendue, type 2 réduit.
Empreinte de la face interne : moyenne ,parfois étroite ; couvrant la moitié de la longueur de la glume.
Texture assez dure.
Surface externe : lisse dans la partie supérieure de la glume, rugueuse dans sa partie convexe.

Glumelle.

Forme : corps ovale, col rétréci.
Bec : droit à légèrement coudé moyen à long.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : peu velu sous l'épillet, bourrelet marqué.
Article termibal : velu à la partie supérieure, allongé, bourrelet non marqué.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs bien marqués, rapprochés ; nervures quelque peu épineuses au sommet.

Paille.

Demi pleine à pleine.

Grain.

Couleur : blanc, jaune pâle.
Aspect : assez rond, ventru.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : légèrement coloré.
Épi : très peu coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-dressé.
Port des feuilles à la montée en tige : mi-retombant, déjeté.
Dernière feuille à l'épiaison : retombante.
Glaucescence de la feuille : pruineuse.
Glaucescence de l'épi : pruineux.
Hauteur de la paille : moyenne.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* moyenne.
2) *Résistace aux maladies :*
   rouille jaune : résistant.
   rouille brune : assez sensible.
   rouille noire : résistant.
   charbon nu : moyennement sensible.
   piétin-verse : sensible.
   oïdium : peu sensible.
3) *Résistance à la verse :* bonne.
4) *Précocité :* bonne.
5) *Comportement à la maturité :* assez bonne maturité.

Aptitudes culturales.

Convient pour bonnes terres et terres moyennes.

Alternativité.

Semis jusqu'au 10 février.

PICARDIE

Origine : Hybride des Alliés × Institut Agronomique (1923-1938).
Obtenteur : Fl. Desprez à Cappelle par Templeuve (France).

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : allongé, effilé, légèrement aristé au sommet.
Compacité : demi-lâche.
Épillets : ouverts, rapprochés du rachis, ne cachant pas le rachis, parfois des épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : moyenne, élargie vers le tiers inférieur, bossue, base large.
Base de la glume : bien plissée, peu velue (seulement sur les nervures).
Nervure latérale (aile réduite) : nettement marquée, épineuse sur toute sa longueur.
Carène : infléchie, parfois très peu dans sa moitié supérieure ; bien marquée, saillante.
Troncature : étroite, inclinaison variable.
Bec : moyen, légèrement coudé à droit, bien dégagé.
Pilosité de la face interne : type 2-3, poils longs.
Empreinte de la face interne : large, atteignant la moitié de la longueur de la glume.
Texture : souple.
Surface externe : légèrement rugueuse.

Glumelle.

Forme : moyenne, col rétréci, corps assez étroit, pas très creuse.
Bec : demi-coudé, moyen, le bec de la glumelle supérieure est toujours plus long.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : peu velu sous l'épillet ; bourrelet légèrement marqué.
Article terminal : très peu velu sous l'épillet ; bourrelet nul.

Épillet terminal.

Glume inférieure : nervures épineuses ; becs courts peu rapprochés, parfois fendue.

Paille.

Demi-creuse à demi-pleine.

Grain.

Couleur : blanc.
Aspect : ovale, assez court, sillon ventral peu ouvert.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun.
Épi : non coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-dressé.
Port des feuilles à la montée : mi-retombant.
Dernière feuille à l'épiaison : retombante.
Glaucescence des feuilles : légèrement pruineuses.
Glaucescence des épis : non pruineux.
Hauteur de la paille : courte.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* très faible.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : sensible.
   rouille brune : sensible.
   rouille noire : assez résistant.
   charbon nu : sensible.
   piétin-verse : assez résistant.
   oïdium : sensibilité moyenne.
3) *Résistance à la verse :* assez bonne.
4) *Précocité :* bonne.
5) *Comportement à la maturité :* assez bonne maturité.

Aptitudes culturales.

Convient aux bonnes terres.

Alternativité.

A semer jusqu'au 15 mars.

PICARDIE.

Imperial II a.

IMPÉRIAL II a (1)

Origine : Premier × Wilhelmina (1903-1917).
Obtenteur : Institut pour l'Amélioration des Plantes à Wageningen (Hollande).

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : court, très peu aristé ; profil très large, section carrée, en massue.
Compacité : compact.
Épillets : ouverts, rapprochés du rachis à la base de l'épi, écartés du rachis au sommet, le cachant en partie, présence d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : large, assez creuse, ovale, rétrécie au sommet.
Base de la glume : légèrement plissée, légèrement velue (sur les bords).
Nervure latérale (aile réduite) : épineuse sur toute sa longueur, nettement épineuse à la base, ensuite épines réparties plus ou moins irrégulièrement .
Carène : légèrement infléchie dans la moitié supérieure.
Troncature : inclinée, très réduite.
Bec : moyen, légèrement incliné, pointe arrondie.
Pilosité de la face interne : type 2, poils courts.
Empreinte de la face interne : ample, bien marquée, dépassant nettement la moitié de la longueur de la glume.
Texture : assez souple.
Surface externe : assez rugueuse.

Glumelle.

Forme : moyenne, dépassant peu la glume, étroite, col rétréci.
Bec : moyen, légèrement à demi-coudé, base saillante, denticulé.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : bourrelet légèrement marqué ; peu velu.
Article terminal : velu sur le tiers supérieur.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs très peu marqués, rapprochés, nervures peu saillantes, épineuses dans leur moitié supérieure.

Paille.

Creuse.

Grain.

Couleur : blanc.
Aspect : grand, arrondi.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : non coloré.
Épi : brun.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-dressé.
Port des feuilles à la montée en tige : dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : inclinée à 45°.
Glaucescence des feuilles : légèrement pruineuses.
Glaucescence des épis : pruineux.
Hauteur de la paille : assez haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* sensible au froid.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : résistant.
   rouille brune : sensible.
   rouille noire : assez sensible.
   charbon nu : assez sensible.
   piétin-verse : assez résistant.
   oïdium : sensibilité moyenne.
3) *Résistance à la verse :* moyenne.
4) *Précocité :* moyenne.
5) *Comportement à la maturité :* maturité moyenne.

Aptitudes culturales.

Convient surtout pour terres lourdes.

Alternativité.

Strictement d'hiver. Semis jusque fin décembre.

(1) Variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

BLANKA (1)

Origine : Svalof's Extra Kolben × Wilhelmina (1916-1933).
Obtenteur : Association suédoise pour l'Amélioration des Plantes, Svalöf (Suède).

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : moyen, légèrement aristé au sommet, effilé, profil étroit.
Compacité : demi-lâche à assez lâche.
Épillets : peu ouverts ; appliqués contre le rachis, ne le cachant pas.

GLUME.

Forme : longue, étroite, plate.
Base de la glume : peu plissée, peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : épineuse à la base seulement, bien marquée.
Carène : sans point d'inflexion ou légèrement infléchie, nette.
Troncature : étroite, assez droite.
Bec : moyen, large à la base, demi-coudé.
Pilosité de la face interne : type 2, parfois 3.
Empreinte de la face interne : dépassant la moitié de la longueur de la glume ; largeur moyenne.
Texture : assez souple.
Surface externe : rugueuse.

GLUMELLE.

Forme : longue, s'amincissant dans le tiers supérieur, carène bien prononcée.
Bec : moyen, demi-coudé, assez pointu.

RACHIS.

Article du tiers moyen de l'épi : bourrelet assez marqué ; collerette de poils en dessous de l'épillet.
Article terminal : velu au moins sur le tiers supérieur, bourrelet nul.

ÉPILLET TERMINAL.

Glume inférieure : ovale, becs courts, rapprochés ou écartés ; nervures épineuses sur la moitié supérieure.

PAILLE.

Creuse.

GRAIN.

Couleur : blanc.
Aspect : petit, étroit ; élargi au-dessus de l'embryon.

COLORATION APRÈS ACTION DE L'ACIDE PHÉNIQUE SUIVANT LA TECHNIQUE DE FRIEDBERG.

Grain : non coloré.
Épi : très coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-dressé à mi-étalé.
Port des feuilles à la montée : assez dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : variable.
Glaucescence des feuilles : pruineuses.
Glaucescence des épis : moyennement glauques.
Hauteur de la paille : haute.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES.

1) *Résistance aux maladies :*
rouille jaune : assez sensible. *charbon nu* : assez sensible.
rouille brune : sensible. *oïdium* : sensible.
rouille noire : assez sensible.
2) *Résistance à la verse :* moyenne.
3) *Précocité :* tardif.
4) *Comportement à la maturité :* assez bonne.

APTITUDES CULTURALES.

Convient surtout aux terres fortes.

ALTERNATIVITÉ.

De printemps ; à semer jusque fin mars.

(1) Variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

Blanka.

MENDEL.

MENDEL (1)

Origine : Standard × Trifolium 14 (1926-1936).
Obtenteur : Association suédoise pour l'Amélioration des Plantes, Svalöf (Suède).

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : moyen, peu aristé (quelques courtes arêtes au sommet), un peu plus dense au sommet, profil assez large.
Compacité : demi compact, parfois compact.
Épillets : moyennement ouverts ; rapprochés du rachis ; pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : moyenne, étroite, rétrécie au sommet.
Base de la glume : peu plissée, peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : épineuse sur toute la longueur ; épines souvent peu nombreuses
Carène : infléchie dans la moitié supérieure, marquée sur toute la longueur mais peu saillante dans la moitié inférieure.
Troncature : étroite, inclinée.
Bec : assez court, droit ou légèrement incliné, pointe plutôt arrondie.
Pilosité de la face interne : type 2 ou 3, poils courts.
Empreinte de la face interne : assez large, dépassant nettement la moitié de la longueur de la glume.
Texture : assez souple.
Surface externe : rugueuse.

Glumelle.

Forme : plutôt étroite, longueur moyenne, col peu marqué
Bec : court à moyen, droit ou légèrement coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : bourrelet peu marqué, poils peu nombreux, répartis sur le 1/3 supérieur.
Article terminal : velu sur le tiers supérieur.

Épillet terminal.

Glume inférieure : étroite, petite, à becs peu distincts, plus ou moins rapprochés, nervures épineuses au sommet, glume supérieure parfois absente.

Paille.

Creuse.

Grain.

Couleur : jaunâtre.
Aspect : assez petit.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.
Grain : très peu coloré.
Épi : brun.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : assez étalé.
Port des feuilles à la montée en tige : retombant.
Dernière feuille à l'épiaison : presque horizontale.
Glaucescence des feuilles : peu glauques.
Glaucescence des épis : très peu glauques.
Hauteur de la paille : assez haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* bonne.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : résistant.
   rouille brune : sensible.
   rouille noire : assez sensible.
   charbon nu : résistant.
   piétin-verse : très sensible.
   oïdium : sensibilité moyenne.
3) *Résistance à la verse :* moyenne.
4) *Précocité :* assez tardif.
5) *Comportement à la maturité :* maturité de qualité moyenne.

Aptitudes culturales.

Convient pour terres moyennes.

Alternativité.

Strictement d'hiver

(1) Variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

PRÉCOCE DE GEMBLOUX (P. 134) (1)

Origine : Bon Fermier × Hérisson à épis rouges (1917-1930).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : peu ou pas aristé ; profil assez étroit, légèrement plus dense au sommet.
Compacité : demi-lâche à lâche.
Épillets : assez ouverts, peu écartés du rachis.

Glume.

Forme : ovale, moyenne, creuse.
Base de la glume : plissée, légèrement velue.
Nervure latérale (aile réduite) : légèrement épineuse.
Carène : peu ou pas infléchie dans la moitié supérieure, marquée.
Troncature : peu développée, droite ou légèrement échancrée.
Bec : moyen, légèrement à demi coudé, épais, pointe mousse.
Pilosité de la face interne : type 2, poils courts.
Empreinte de la face interne : nette, moyenne, couvrant la moitié de la longueur de la glume.
Texture : assez souple à peu souple.
Surface externe : rugueuse.

Glumelle.

Forme : dépassant nettement la glume ; col moyen, épais ; corps assez arrondi.
Bec : assez coudé à légèrement coudé, moyen à court.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : peu velu sous l'épillet, bourrelet peu marqué.
Article terminal : collerette de poils épais à la base de la glume.

Épillet terminal.

Glume inférieure : légèrement velue à velue vers la base, ovoïde, becs assez écartés ou rapprochés.

Paille.

Creuse.

Grain.

Couleur : blanc.
Aspect : moyen.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun foncé.
Épi : non coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-dressé à dressé.
Port des feuilles à la montée : assez dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : retombante.
Glaucescence des feuilles et des épis : légèrement glauques.
Hauteur paille : haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance aux maladies :*
rouille jaune : moyennement sensible.
rouille brune : moyennement résistant.
rouille noire : assez résistant.
charbon nu : sensible.
piétin-verse : résistant.
oïdium : sensible.
2) *Résistance à la verse :* faible.
3) *Précocité :* tardif.
4) *Comportement à la maturité :* belle maturité.

Aptitudes culturales.

Convient aux terres fertiles et moyennes.

Alternativité.

De printemps ; à semer jusqu'au début avril.

(1) Variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

Précoce de Gembloux.

Blanc de Mansholt.

BLANC DE MANSHOLT (1)

Origine : Blé de la Paix × Hybride des Alliés (1921-1931).
Obtenteur : Dr R. J. Mansholt, Westpolder, Groningen (Hollande).

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : moyen à plutôt court, légèrement aristé, face assez large.
Compacité : demi-compact à demi-lâche.
Épillets : assez ouverts, rapprochés du rachis, parfois des épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : ovoïde, plutôt petite, rétrécie à sa partie supérieure, élargie vers la moitié, pas très creuse.
Base de la glume : assez plissée, peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : quelques épines à la base.
Carène : infléchie dans la moitié supérieure, bien marquée.
Troncature : très réduite, souvent échancrée.
Bec : moyen, légèrement coudé à coudé, jamais droit.
Pilosité de la face interne : type 3, poils longs à la partie supérieure.
Empreinte de la face interne : assez large, couvrant la moitié de la longueur de la glume.
Texture : moyennement souple.
Surface externe : lisse.

Glumelle.

Forme : ovale, plutôt petite, pas très creuse ; col moyen bien marqué.
Bec : moyen à assez long coudé à légèrement coudé, pointu.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : collerette de poils longs en-dessous de l'épillet, bourrelet assez marqué.
Article terminal : velu sur la moitié supérieure.

Épillet terminal.

Glume inférieure : ovale, lisse, arêtes non épineuses, becs courts très rapprochés.

Paille.

Creuse.

Grain.

Couleur : blanc.
Aspect : moyen, ovale, élargi au tiers à partir de l'embryon.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun foncé.
Épi : très coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-étalé.
Port des feuilles à la montée : assez dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : retombante.
Glaucescence : feuille et épi pruineux.
Hauteur paille : haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance aux maladies :*
rouille jaune : assez résistant. *charbon nu* : très sensible.
rouille brune : sensible. *piétin-verse* : sensibilité moyenne.
rouille noire : assez résistant. *oïdium* : sensible.
2) *Résistance à la verse :* assez sensible.
3) *Précocité :* moyenne.
4) *Comportement à la maturité :* assez bonne maturité.

Aptitudes culturales.

Convient surtout aux terres fortes.

Alternativité.

De printemps, à semer jusqu'au début d'avril.

(1) Variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

FYLGIA (de printemps)

Origine : Extra Kolben II × Aurore (1919-1934).
Obtenteur : Association suédoise pour l'Amélioration des Plantes, Svalöf (Suède).

Caractères de l'épi.

Couleur : rouge, assez foncé, glauque.
Aspect : en général petit, peu aristé, effilé au sommet ; profil étroit.
Compacité : demi lâche à lâche.
Épillets : peu ouverts, appliqués contre le rachis qu'ils masquent légèrement ; pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : étroite, petite, assez creuse, tronquée à l'extrémité supérieure.
Base de la glume : étroite, peu plissée et peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : non épineuse sur le tiers inférieur.
Carène : non infléchie ; saillante.
Troncature : marquée, droite, parfois légèrement échancrée.
Bec : moyen, légèrement coudé à droit.
Pilosité de la face interne : type 1, ou 2 réduit, poils assez abondants.
Empreinte de la face interne : le plus souvent réduite, étroite, parfois absente.
Texture : dure.
Surface externe : entièrement lisse.

Glumelle.

Forme : col court, assez peu distinct du corps ; corps peu arrondi.
Bec : légèrement coudé, fin, moyen à court.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : légèrement velu sous l'épillet, poils courts ; bourrelet marqué.

Épillet terminal.

Article terminal : velu sur le quart supérieur.
Glume inférieure : becs courts, bien séparés, écartés ; nervures peu épineuses.

Paille.

Creuse, fine.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : moyen à petit, effilé.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun clair.
Épi : coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : dressé.
Port des feuilles à la montée : mi-retombant à dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : dressée à inclinée à 25°.
Glaucescence des feuilles : glauques.
Glaucescence des épis : légèrement glauques.
Hauteur de la paille : assez haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : assez sensible.
   rouille brune : moyennement sensible.
   rouille noire : résistant.
   charbon nu : sensible.
   piétin-verse : assez résistant.
   oïdium : sensibilité moyenne.
2) *Résistance à la verse :* faible.
3) *Précocité :* assez bonne.
4) *Comportement à la maturité :* assez bonne maturité.

Aptitudes culturales.

Convient aux terres moyennes et légères.

Alternativité.

De printemps ; semis jusqu'à la mi-avril.

FYLGIA DE PRINTEMPS.

PROGRESS.

PROGRESS

Origine : A 23/8 × Extra Kolben II de Svalöf.
Obtenteur : Association suédoise pour l'Amélioration des Plantes (Svalöf) (Suède).

Caractères de l'épi.

Couleur : roux.
Aspect : assez long, légèrement aristé, effilé au sommet.
Compacité : demi-lâche.
Épillets : moyennement ouverts, pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : étroite, assez longue.
Base de la glume : fortement plissée, peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : non épineuse sur le tiers inférieur.
Carène : non infléchie, saillante.
Troncature : droite, étroite.
Bec : moyen, droit ou légèrement coudé.
Pilosité de la face interne : type 1.
Empreinte de la face interne : moyenne.
Texture : dure.
Surface externe : lisse.

Glumelle.

Forme : col peu marqué, corps assez arrondi.
Bec : légèrement coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : légèrement velu sous l'épillet, bourrelet peu marqué.
Article terminal : velu sur le quart supérieur.

Épillet terminal.

Glume inférieure : généralement becs bien marqués et écartés, parfois becs peu marqués ou rapprochés.

Paille.

Creuse.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : assez courts, largeur moyenne, vitreux.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun.
Épi : se colorant fortement.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : demi-dressé.
Port des feuilles à la montée : demi retombant.
Dernière feuille à l'épiaison : demi retombante.
Hauteur de la paille : assez haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance aux maladies :*
rouille jaune : résistance moyenne.
rouille brune : sensible.
charbon nu : peu sensible.
rouille noire : assez résistant.
piétin-verse : assez résistant.
oïdium : sensibilité moyenne.

2) *Résistance à la verse :* assez bonne.
3) *Précocité :* un peu plus tardif que Fylgia.
4) *Comportement à la maturité :* assez bonne maturité.

Aptitudes culturales.

Convient pour bonnes terres.

Alternativité.

De printemps ; à semer jusqu'au début d'avril.

PROFESSEUR DELOS (Lignée 0) (1)

Origine : $K_3 \times$ lignée XIX de Gembloux (1925-1937).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.

Caractères de l'épi.

Couleur : rougeâtre.
Aspect : assez long, légèrement aristé au sommet.
Compacité : demi-lâche.
Épillets : moyennement ouverts, rapprochés du rachis qu'ils cachent en partie, pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : moyenne, ample, creuse, insertion large.
Base de la glume : bien plissée, velue sur les bords.
Nervure latérale (aile réduite) : très épineuse au moins sur le tiers inférieur, souvent sur la moitié.
Carène : infléchie dans la moitié supérieure, saillante.
Troncature : droite ou légèrement échancrée, jamais inclinée, étroite.
Bec : moyen assez long, bien dégagé, légèrement demi-coudé, assez aigu.
Plosité de la face interne : type 2.
Empreinte de la face interne : dépassant en longueur la moitié de la glume, couvrant en largeur la moitié de la glume nette.
Texture : peu souple.
Surface externe : assez rugueuse.

Glumelle.

Forme : longue, ample, creuse, col marqué, court.
Bec : moyen, assez long, légèrement coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen de l'épi : velu sur le tiers ou le quart supérieur (poils peu nombreux), bourrelet marqué.
Article terminal : velu au moins sur le tiers supérieur, poils durs.

Épillet terminal.

Glume inférieure : ovale, petite, à becs rapprochés, courts ; assez épineuse.

Paille.

Creuse.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : allongé, souvent vitreux.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun clair.
Épi : non coloré.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : moyennement dressé.
Port des feuilles à la montée en tige : très dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : dressé.
Glaucescence des feuilles : peu pruineuses.
Glaucescence des épis : peu pruineux.
Hauteur de la paille : courte.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* en-dessous de la moyenne.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : résistant.
   rouille brune : moyennement résistant.
   rouille noire : sensible.
   charbon nu : immun.
   piétin-verse : assez sensible.
   oïdium : sensible.
3) *Résistance à la verse :* assez bonne à bonne.
4) *Précocité :* assez bonne.
5) *Comportement à la maturité :* maturité de qualité souvent moyenne.

Aptitudes culturales.

Convient pour bonnes terres.

Alternativité.

Semis jusque fin février.

(1) Variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

Professeur Delos.

L'ÉPEAUTRE

Deux variétés seulement sont inscrites à la Liste officielle des races cultivées en Belgique. Ce sont les « Lignée 24 » à épis rouges et « Lignée 2 » à épis blancs. La nécessité d'établir un tableau d'identification, si elle n'est pas immédiate, s'impose toutefois ne fût-ce que pour ne pas confondre les deux lignées actuellement produites sous contrôle avec d'autres variétés encore cultivées et présentant, avec elles, des similitudes au point de vue de leurs principales caractéristiques. La collection de variétés d'épeautre dont la Station de Gembloux a disposé jusqu'à présent n'a pas été suffisamment ample que pour permettre d'établir le détail précis des aspects que peuvent prendre les petits caractères qui seraient utilisables pour l'identification des races. Nous avons pu seulement effectuer un travail préliminaire qui se complètera, nous l'espérons, dès que les lignées étudiées dans nos collections seront plus nombreuses et susceptibles de nous permettre de tirer des conclusions définitives. L'étude semble d'ailleurs plus délicate pour les *Triticum spelta* que pour les *vulgare* qui présentent de très nombreuses particularités variétales, celles de leurs glumes notamment. Pour ces dernières, il y a peu de variations chez l'épeautre, les empreintes de la face interne étant, par exemple, inexistantes. La pilosité des glumes est, elle aussi, très réduite ; les glumellules sont le plus souvent du type à poils courts. L'épeautre est une espèce beaucoup plus homogène que le froment, en ce sens que les variétés diffèrent en somme, assez peu l'une de l'autre.

La réaction des épis et du grain à l'acide phénique permet cependant de différencier les 2 lignées d'épeautre à épis rouges (« lignée 10 » et « lignée 24 » cette dernière étant seule citée au Catalogue officiel) et les 2 lignées à épis blancs (« lignée 2 » et « lignée 73 » dont la première est seule susceptible d'être soumise au contrôle officiel) qui ont été sélectionnées en Belgique jusqu'à présent. La technique à utiliser est la même que celle donnée pour le froment. Le grain de la « lignée 24 » devient brun foncé sous l'action de l'acide phénique tandis que celui de la « lignée 10 » se colore à peine en brun clair. L'épi de la « lignée 2 » reste non coloré alors que l'épi de la « lignée 73 » devient gris sale.

ÉPEAUTRE Lignée 24

Origine : Sélection généalogique dans une population indigène.
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des plantes de Grande Culture à Gembloux.

Caractères de l'épi.

Couleur : rouge.
Aspect : épi long ; légèrement aristé au sommet ; profil étroit.
Compacité : épi lâche.
Épillets : épillets peu ouverts.

Glume.

Carène : non infléchie.
Troncature : légèrement échancrée.
Bec : moyen, droit.
Pilosité de la face interne : nulle.
Empreinte de la face interne : nulle.
Texture : très dure.
Surface externe : lisse.

Paille.

Paille creuse.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : de bonnes longueur et grosseur moyennes, allongé.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun foncé tandis que le grain de la lignée 10 se colore en brun clair.
Épi : coloré en gris-brun.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-étalé à mi-dressé.
Port des feuilles à la montée en tiges : mi-retombant à mi-dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : retombante.
Hauteur paille : haute.

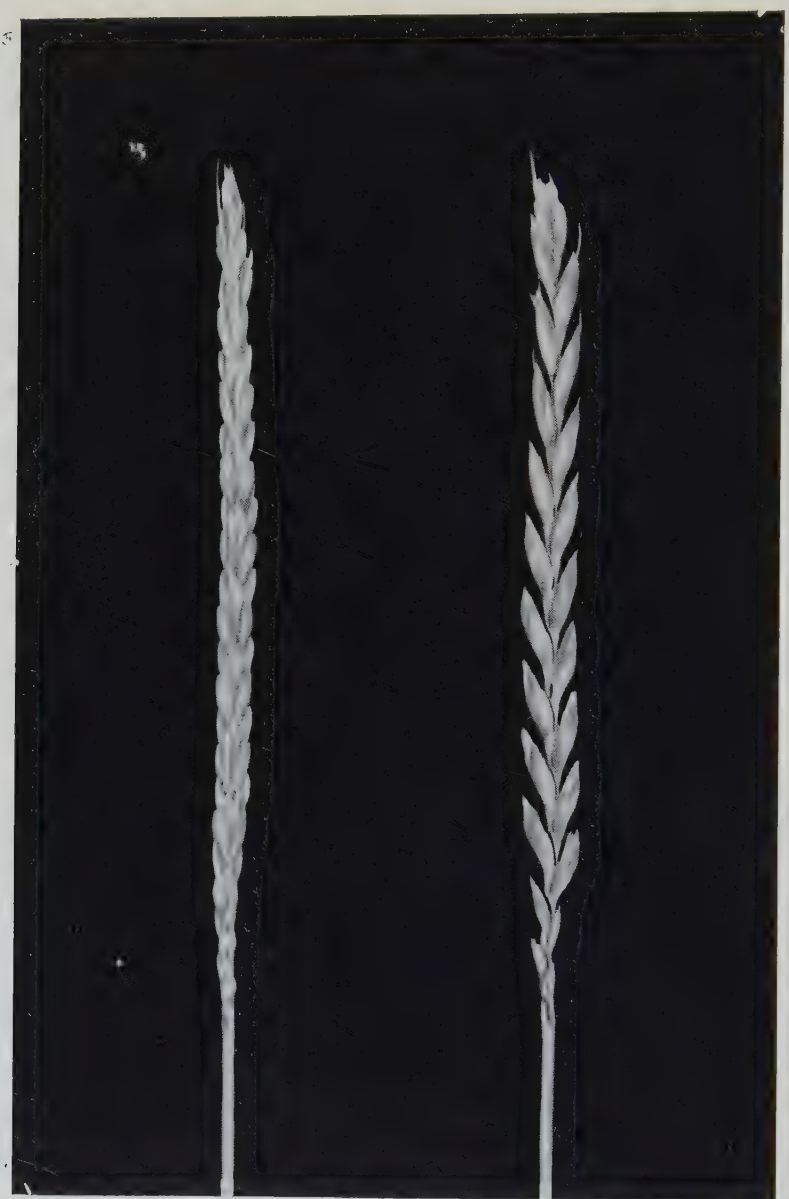
Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* bonne.
2) *Résistance aux maladies :* très bonne.
3) *Résistance à la verse :* bonne.
4) *Précocité :* bonne.

Alternativité.

Strictement d'hiver.

Épeautre Lignée 24.



Épeautre Lignée 2.

ÉPEAUTRE Lignée 2.

Origine : Sélection généalogique dans une population indigène.
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : épi assez long ; très légèrement aristé au sommet ; profil très étroit.
Compacité : épi lâche.
Épillets : épillets très peu ouverts.

Glume.

Carène : non infléchie.
Troncature : échancrée, assez nettement.
Bec : court, légèrement coudé.
Pilosité de la face interne : nulle.
Empreinte de la face interne : nulle.
Texture : très dure.
Surface externe : lisse.

Paille.

Paille creuse.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : grain étroit, de longuer moyenne.

Coloration après action de l'acide phénique suivant la technique de Friedberg.

Grain : brun.
Épi : non coloré, tandis que la lignée 73 se colore en gris.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : mi-étalé à mi-dressé.
Port des feuilles à la montée en tiges : dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : retombante.
Hauteur paille : haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* très bonne.
2) *Résistance aux maladies :* très bonne.
3) *Résistance à la verse :* moyenne.
4) *Précocité :* bonne.

Alternativité.

Strictement d'hiver.

DESCRIPTION DES VARIÉTÉS DE FROMENT CULTIVÉES EN BELGIQUE (Addendum)

par L. Noulard.

Les fiches descriptives de 11 variétés d'obtention récente, officiellement admises en Belgique, ont été établies suivant le même schéma que celui utilisé dans le travail précédent.

A la suite de ce travail, nous n'avons pu mettre au point une clé dichotomique satisfaisante groupant toutes les variétés de froment cultivées en Belgique, en raison du fait que certaines parmi les plus récentes sont difficiles à distinguer de variétés antérieurement cultivées, en se basant uniquement sur les caractères de l'épi et de la paille. Cette difficulté n'est pas étonnante si on rappelle que différentes races nouvelles ont un géniteur commun.

Il convient de signaler également qu'une des conditions d'admission à la « Liste des Races » est la « fixité pratique suffisante » de la variété candidate à l'inscription et qu'une telle notion n'implique pas nécessairement que les variétes nouvelles soient fixées pour tous les petits caractères de l'épi. Actuellement, on se trouve de ce fait devant une difficultés supplémentaire pour intégrer certaines variétés dans les clés dichotomiques.

Nous espérons cependant mettre au point et publier ultérieurement une clé dichotomique satisfaisante des variétés cultivées dans le pays, en nous basant sur des caractères complémentaires.

Dans l'addendum ci-après, on trouvera la description des variétés suivantes : Alfy, Bellevue, Blé d'Avril, Cappelle-Desprez, Heines VII, Jufy I, Jufy II, Leda, Panter, Phoebus et Rustique. Parmi celles-ci, les variétés françaises Bellevue, Blé d'Avril et Cappelle-Desprez ont été décrites antérieurement par P. Jonard (Les Blés tendres cultivés en France. Paris, I.N.R.A., 1951).

ALFY

Origine : Croisement Alter × Fylgia de printemps (1939-1953).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : aristé, légèrement effilé au sommet.
Compacité : demi-compact.
Épillets : moyennement ouverts, rapprochés du rachis.

Glume.

Forme : moyenne, assez étroite, liserés membraneux latéraux.
Base de la glume : assez plissée, peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : non épineuse.
Carène : droite, non infléchie dans la partie supérieure.
Troncature : inclinée, assez étroite.
Bec : moyen, demi-coudé.
Pilosité de la face interne : type 1.
Empreinte de la face interne : présente, réduite.
Texture : peu souple.
Surface externe : peu rugueuse.

Glumelle.

Forme : longue, dépassant nettement la glume ; corps arrondi.
Bec : demi-coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen : peu velu.
Article terminal : velu.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs courts, peu visibles, assez écartés.

Paille.

Généralement demi-pleine.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : moyen à petit, assez court.

Réactions à l'acide phénique (Technique de Friedberg).

Épi : se colorant.
Grain : se colorant en brun clair.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : demi-dressé.
Port des feuilles à la montée en tige : demi-dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : intermédiaire.
Glaucescence de la feuille : moyenne à faible.
Glaucescence de l'épi : moyenne.
Hauteur paille : moyenne.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* sensible.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : résistant.
   rouille brune : assez résistant.
   rouille noire : assez sensible.
   charbon nu : sensible.
   piétin-verse : sensible.
   oïdium : sensible.
3) *Résistance à la verse :* moyenne.
4) *Précocité :* demi-précoce.
5) *Comportement à la maturité :* bon à moyen (assez sensible à l'égrenage).

Aptitudes culturales.

Convient pour bonnes terres et terres moyennes.

Alternativité.

Variété de printemps pouvant être semée jusqu'à la mi-avril.

Alfy.

Bellevue.

BELLEVUE

Origine : K 3 × Cuirassier.
Obtenteur : Lepeuple à Bersée (Nord) (France).

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : légèrement aristé.
Compacité : demi-lâche.
Épillets : ouverts, pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : ovale, allongée, parfois assez étroite.
Base de la glume : légèrement plissée, légèrement velue.
Nervure latérale (aile réduite) : non épineuse.
Carène : bien marquée, légèrement infléchie ou infléchie dans la moitié supérieure.
Troncature : réduite, inclinée, parfois très réduite.
Bec : moyen, demi-coudé ou légèrement coudé.
Pilosité de la face interne : type 1.
Empreinte de la face interne : bien marquée, moyenne.
Texture : assez souple.
Surface externe : assez rugueuse.

Glumelle.

Forme : corps arrondi, col moyen.
Bec : demi-coudé, assez long.

Rachis.

Article du tiers moyen : légèrement velu sous l'épillet.
Article terminal : velu sur le tiers ou le cinquième de la surface.

Épillet terminal.

Glume inférieure : Becs bien marqués, écartés.

Paille.

Creuse.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : moyen.

Réactions à l'acide phénique (Technique de Friedberg).

Épi : fortement coloré.
Grain : brun.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : étalé à demi-étalé.
Port des feuilles à la montée en tiges : demi-retombant.
Dernière feuille à l'épiaison : demi-dressée.
Glaucescence de la feuille : peu glauque.
Glaucescence de l'épi : glauque.
Hauteur de la paille : demi-haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* bonne.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : assez sensible.
   rouille brune : assez résistant.
   rouille noire : assez résistant.
   charbon nu : résistant.
   piétin-verse : très sensible.
   oïdium : sensibilité moyenne.
3) *Résistance à la verse :* assez bonne.
4) *Précocité :* demi-précoce à demi-tardif.
5) *Comportement à la maturité :* bon.

Aptitudes culturales.

Convient pour terres bonnes et moyennes.

Alternativité.

Froment d'hiver peu alternatif, pouvant être semé jusqu'à la mi-janvier.

BLÉ D'AVRIL

Origine : Sélection dans Florence × Aurore.
Obtenteur : Tourneur à Coulommiers (Seine et Marne), France.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : légèrement aristé.
Compacité : lâche.
Épillets : assez ouverts, peu écartés du rachis ; pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : ample, assez plate ; liserés membraneux latéraux.
Base de la glume : large, légèrement plissée, peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : généralement non épineuse, rarement quelques épines sur le quart inférieur.
Carène : bien marquée, non infléchie dans la partie supérieure.
Troncature : large, droite ou légèrement inclinée.
Bec : droit, court à très court.
Pilosité de la face interne : généralement du type 2, rarement du type 1.
Empreinte de la face interne : toujours présente, généralement réduite (parfois très réduite ou assez large).
Texture : dure.
Surface externe : lisse ou peu rugueuse, rarement rugueuse.

Glumelle.

Forme : col moyen, corps assez arrondi.
Bec : demi-coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen : peu velu sous l'épillet.
Article terminal : assez velu, rarement velu.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs bien marqués, écartés.

Paille.

Demi-pleine.

Grain.

Couleur : blanc.
Aspect : gros.

Réactions à l'acide phénique (Technique de Friedberg).

Épi : fortement coloré.
Grain : brun clair.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : demi-dressé à dressé.
Port des feuilles à la montée en tiges : demi-retombant.
Dernière feuille à l'épiaison : retombante.
Glaucescence de la feuille : peu glauque.
Glaucescence de l'épi : peu glauque.
Hauteur de paille : demi-haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* très sensible.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : très sensible.
   rouille brune : sensible.
   rouille noire : assez résistant.
   charbon nu : résistant.
   piétin-verse :
   oïdium : sensible.
3) *Résistance à la verse :* assez faible.
4) *Précocité :* demi-précoce.
5) *Comportement à la maturité :* moyen.

Aptitudes culturales.

Convient pour terres moyennes et moins pour bonnes terres par suite de sa résistance à la verse assez faible.

Alternativité.

Froment de printemps pouvant être semé jusque fin avril.

Blé d'Avril.

Cappelle-Desprez.

CAPPELLE-DESPREZ

Origine : Vilmorin 27 × Hybride du Joncquois.
Obtenteur : Florimond Desprez à Cappelle (Nord), France.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : moyen, très peu aristé.
Compacité : demi-lâche à demi-compact.
Épillets : moyennement ouverts, pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : ample, creuse.
Base de la glume : plissée, peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : non épineuse.
Carène : bien marquée, parfois légèrement estompée dans la partie médiane, légèrement infléchie dans la partie supérieure.
Troncature : moyenne ou réduite, droite ou légèrement inclinée.
Bec : moyen, demi-coudé.
Pilosité de la face interne : du type 1.
Empreinte de la face interne : nette, très large, atteint ou dépasse la moitié de la longueur de la glume.
Texture : assez souple.
Surface externe : lisse ou peu rugueuse.

Glumelle.

Forme : longue, dépassant nettement la glume ; corps arrondi, col réduit.
Bec : demi-coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen : peu velu sous l'épillet.
Article terminal : non velu, petite collerette de poils sous la glume.

Épillet terminal.

Glume inférieure : Becs bien marqués, écartés.

Paille.

Demi-pleine.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : moyen à gros.

Réactions à l'acide phénique (Technique de Friedberg).

Épi : peu coloré.
Grain : brun très foncé.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : demi-dressé.
Port des feuilles à la montée en tiges : demi-dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : demi-dressée à demi-retombante.
Glaucescence de la feuille : assez glauque.
Glaucescence de l'épi : glauque.
Hauteur de la paille : demi-courte.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* faible, légèrement inférieure à celle de Ministre.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : résistant. — *charbon nu* : résistant.
   rouille brune : assez résistant. — *piétin-verse* : résistant.
   rouille noire : assez résistant. — *oïdium* : peu sensible.
3) *Résistance à la verse :* résistant.
4) *Précocité :* demi-précoce.
5) *Comportement à la maturité :* bon à moyen.

Aptitudes culturales.

Convient pour bonnes terres.

Alternativité.

Variété de froment d'hiver pouvant être semée jusqu'à la mi-février.

HEINES VII (*)

Origine : Croisement Couronne × Courte Paille.
Obtenteur : F. Heine à Schnega (Hannover) (République Fédérale Allemande).

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : peu aristé, généralement non effilé, le plus souvent à bords parallèles, parfois ovoïde.
Compacité : compact (compacité quelque peu variable).
Épillets : ouverts, pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : assez longue, largeur moyenne.
Base de la glume : peu plissée, peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : généralement non épineuse sur les trois-quarts supérieurs.
Carène : bien marquée, infléchie ou non infléchie dans la partie supérieure.
Troncature : réduite ou très réduite, légèrement inclinée (parfois droite ou échancrée).
Bec : moyen (rarement court), légèrement coudé ou demi-coudé (rarement coudé).
Pilosité de la face interne : type 2 ou type 1.
Empreinte de la face interne : large, bien marquée.
Texture : souple ou peu souple.
Surface externe : variable, lisse à rugueuse.

Glumelle.

Forme : dépassant la glume ; corps assez arrondi ; col moyen.
Bec : demi-coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen : peu velu sous l'épillet ou velu sur le tiers de la surface.
Article terminal : peu velu ou assez velu.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs bien marqués, écartés.

Paille.

Creuse.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : moyen.

Réactions à l'acide phénique (Technique de Friedberg).

Épi : moyennement coloré.
Grain : coloré en brun assez clair.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : demi-dressé.
Port des feuilles à la montée en tiges : dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : dressée.
Glaucescence de la feuille : très glauque.
Glaucescence de l'épi : très glauque.
Hauteur de paille : demi-courte.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* bonne à très bonne.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : sensible.
   rouille brune : assez résistant.
   rouille noire : sensible
   charbon nu : résistant.
   piétin-verse : sensible.
   oïdium : peu sensible.
3) *Résistance à la verse :* résistant.
4) *Précocité :* demi-tardif.
5) *Comportement à la maturité :* moyen.

Aptitudes culturales.

Convient pour terres bonnes et moyennes.

Alternativité.

Variété non alternative à semer jusqu'au début de janvier.

(*) Description provisoire, le matériel à notre disposition n'étant pas homogène pour différents petits caractères de l'épi.

Heines VII.

JUFY I

JUFY I

Origine : Croisement Jubilé × Fylgia de printemps (1943-1954).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.

Caractères de l'épi.

Couleur : rouge.
Aspect : long, peu effilé, très aristé.
Compacité : demi-lâche.
Épillets : très ouverts, pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : généralement ample, parfois assez étroite.
Base de la glume : peu plissée, peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : variable, épineuse ou non épineuse.
Carène : bien marquée ou estompée dans la partie médiane, infléchie ou légèrement infléchie dans la moitié supérieure.
Troncature : réduite, droite ou légèrement inclinée.
Bec : demi-coudé, moyen.
Pilosité de la face interne : type 1.
Empreinte de la face interne : large, nette.
Texture : peu souple.
Surface externe : généralement rugueuse.

Glumelle.

Forme : corps assez arrondi, col moyen.
Bec : demi-coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen : peu velu sous l'épillet.
Article terminal : peu velu ou velu sur le cinquième de la surface.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs bien marqués ou peu marqués ; moyennement écartés ou peu écartés.

Paille.

Demi-pleine.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : moyen.

Réactions à l'acide phénique (Technique de Friedberg).

Épi : fortement coloré.
Grain : brun foncé.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : demi-dressé.
Port des feuilles à la montée en tiges : demi-dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : demi-dressée ou demi-retombante.
Glaucescence de la feuille : moyennement glauque.
Glaucescence de l'épi : moyennement glauque.
Hauteur de paille : demi-courte à demi-haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* sensible.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : assez sensible.
   rouille brune : assez sensible.
   rouille noire : très sensible.
   charbon nu : peu sensible.
   piétin-verse : peu sensible.
   oïdium : peu sensible.
3) *Résistance à la verse :* bonne à très bonne.
4) *Précocité :* demi-précoce à demi-tardif.
5) *Comportement à la maturité :* bon.

Aptitudes culturales.

Convient spécialement pour les bonnes terres.

Alternativité.

Froment de printemps pouvant être semé jusque vers le 10 avril.

JUFY II

Origine : Croisement Jubilé × Fylgia (1943-1954).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : assez long, peu effilé, très aristé.
Compacité : demi-lâche.
Épillets : très ouverts, pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : moyenne.
Base de la glume : légèrement plissée, peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : généralement non épineuse, rarement épineuse.
Carène : bien marquée, rarement estompée dans la partie médiane ; légèrement infléchie dans la partie supérieure.
Troncature : réduite, droite, rarement légèrement inclinée ou échancrée.
Bec : légèrement coudé à demi-coudé, moyen.
Pilosité de la face interne : généralement type 1.
Empreinte de la face interne : large, nette.
Texture : assez souple.
Surface externe : rugueuse.

Glumelle.

Forme : dépassant nettement la glume, corps assez arrondi, col assez court.
Bec : demi-coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen : peu velu sous l'épillet.
Article terminal : variable, peu velu à très velu.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs moyennement écartés, parfois peu marqués.

Paille.

Demi-pleine.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : moyen.

Réactions à l'acide phénique (Technique de Friedberg).

Épi : peu coloré.
Grain : brun.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : demi-dressé.
Port des feuilles à la montée en tiges : demi-dressé ou demi-retombant.
Dernière feuille à l'épiaison : demi-dressée ou demi-retombante.
Glaucescence de la feuille : moyennement glauque.
Glaucescence de l'épi : moyennement glauque.
Hauteur de la paille : demi-courte à demi-haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* sensible.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : assez sensible.
   rouille brune : assez sensible.
   rouille noire : sensible.
   charbon nu : peu sensible.
   piétin-verse :
   oïdium : assez sensible.
3) *Résistance à la verse :* bonne.
4) *Précocité :* demi-précoce.
5) *Comportement à la maturité :* bon.

Aptitudes culturales.

Convient spécialement pour bonnes terres.

Alternativité.

Froment de printemps pouvant être semé jusqu'à la mi-avril.

JUFY II.

LEDA.

LEDA

Origine : Croisement Jubilé × Zanda.
Obtenteur : Station d'Amélioration des Plantes à Héverlé-Louvain (Belgique).

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : aristé, légèrement effilé, long.
Compacité : lâche.
Épillets : ouverts, appliqués contre le rachis ; pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : moyenne, assez plate.
Base de la glume : plissée, velue.
Nervure latérale (aile réduite) : non épineuse.
Carène : bien marquée, non infléchie dans la partie supérieure.
Troncature : étroite, légèrement échancrée.
Bec : moyen, légèrement coudé.
Pilosité de la face interne : type 2 (rarement type 1).
Empreinte de la face interne : présente, moyenne.
Texture : peu souple.
Surface externe : variable, le plus souvent rugueuse.

Glumelle.

Forme : dépassant nettement la glume, corps arrondi, col peu marqué.
Bec : légèrement coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen : peu ou très peu velu sous l'épillet.
Article terminal : généralement non velu sous la glume terminale, rarement peu velu (très rarement velu sur le quart supérieur de la surface).

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs bien marqués, écartés.

Paille.

Demi-pleine.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : assez gros.

Réactions à l'acide phénique (Technique de Friedberg).

Épi : assez fortement coloré.
Grain : brun foncé.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : étalé.
Port des feuilles à la montée en tiges : demi-dressé à dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : dressée.
Glaucescence de la feuille : glauque.
Glaucescence de l'épi : assez glauque.
Hauteur de la paille : demi-haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* bonne.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : résistant.
   rouille brune : sensible à très sensible.
   rouille noire : sensible.
   charbon nu : résistant.
   piétin-verse : résistant.
   oïdium : peu sensible.
3) *Résistance à la verse :* résistant.
4) *Précocité :* demi-tardif.
5) *Comportement à la maturité :* bon.

Aptitudes culturales.

Semble convenir surtout pour les bonnes terres.

Alternativité.

Variété non alternative, semis jusqu'au début janvier.

PANTER

Origine : Croisement Pansar III × Alter (1936-1953).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : légèrement aristé ; peu effilé au sommet.
Compacité : compact.
Épillets : ouverts, rapprochés du rachis.

Glume.

Forme : assez ample, liserés membraneux latéraux.
Base de la glume : plissée, velue.
Nervure latérale (aile réduite) : non épineuse.
Carène : légèrement infléchie ou non infléchie dans la partie supérieure.
Troncature : généralement inclinée et peu développée, variable.
Bec : moyen, droit ou légèrement coudé.
Pilosité de la face interne : type 1.
Empreinte de la face interne : large, bien marquée.
Texture : assez souple.
Surface externe : peu rugueuse.

Glumelle.

Forme : dépassant la glume, corps arrondi.
Bec : demi-coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen : peu velu.
Article terminal : velu.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs assez écartés.

Paille.

Creuse.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : moyen.

Réactions à l'acide phénique (Technique de Friedberg).

Épi : se colorant très peu.
Grain : se colorant en brun foncé.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : intermédiaire.
Port des feuilles à la montée en tiges : dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : demi-dressée.
Glaucescence de la feuille : moyennement glauque.
Glaucescence de l'épi : assez glauque.
Hauteur paille : demi-courte.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* bonne.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : très résistant.
   rouille brune : assez résistant.
   rouille noire : sensible.
   charbon nu : résistant.
   piétin-verse : sensible.
   oïdium : sensible.
3) *Résistance à la verse :* résistant.
4) *Précocité :* demi-précoce à demi-tardif.
5) *Comportement à la maturité :* moyen.

Aptitudes culturales.

Convient pour bonnes terres et terres moyennes.

Alternativité.

Type strictement d'hiver, à semer jusque fin décembre.

PANTER.

PHOEBUS.

PHOEBUS

Origine : Croisement Jubilé × Fylgia de printemps.
Obtenteur : Station d'Amélioration des Plantes à Héverlé-Louvain (Belgique).

Caractères de l'épi.

Couleur : rouge.
Aspect : assez long, légèrement effilé, aristation moyenne.
Compacité : demi-lâche.
Épillets : ouverts, pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : ample, liserés membraneux latéraux.
Base de la glume : peu plissée, peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : non épineuse.
Carène : bien marquée, non infléchie ou légèrement infléchie dans la partie supérieure.
Troncature : moyenne ou assez large ; généralement inclinée, parfois droite.
Bec : demi-coudé, moyen.
Pilosité de la face interne : type 1.
Empreinte de la face interne : réduite, parfois très réduite.
Texture : peu souple.
Surface externe : lisse ou peu rugueuse.

Glumelle.

Forme : col moyen ; corps long, assez arrondi.
Bec : demi-coudé.

Rachis.

Article du tiers moyen : peu velu sous l'épillet.
Article terminal : peu velu.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs bien marqués, écartés (parfois becs peu marqués).

Paille.

Creuse.

Grain.

Couleur : roûge.
Aspect : moyen.

Réactions à l'acide phénique (Technique de Friedberg).

Épi : très fortement coloré.
Grain : brun clair.

Caractères végétatifs.

Port de la plante au tallage : demi-dressé.
Port des feuilles à la montée en tiges : demi-dressé, ou demi-dressé à demi-retombant.
Dernière feuille à l'épiaison : demi-dressée ou demi-retombante.
Glaucescence de la feuille : moyennement glauque.
Glaucescence de l'épi : moyennement glauque.
Hauteur de paille : demi-haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* sensible.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : assez résistant.
   rouille brune : peu sensible.
   rouille noire : sensible.
   charbon nu :
   piétin-verse :
   oïdium : sensible.
3) *Résistance à la verse :* moyenne.
4) *Précocité :* demi-précoce.
5) *Comportement à la maturité :* bon.

Aptitudes culturales.

Semble convenir pour bonnes terres et terres moyennes.

Alternativité.

Froment de printemps pouvant être semé jusqu'à la mi-avril.

RUSTIQUE (*)

Origine : Croisement Stamm 13.84.32 Halle (Panzer III × Peragis) × Jubilé (1939-1953).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.

Caractères de l'épi.

Couleur : blanc.
Aspect : légèrement aristé, nettement effilé.
Compacité : demi-lâche à demi-compact.
Épillets : peu ouverts, pas d'épillets supplémentaires.

Glume.

Forme : moyenne.
Base de la glume : peu plissée à plissée, peu velue.
Nervure latérale (aile réduite) : variable, le plus souvent épineuse.
Carène : bien marquée, pas infléchie ou infléchie dans la partie supérieure.
Troncature : moyenne, échancrée ou légèrement échancrée, rarement droite.
Bec : moyen, rarement court, demi-coudé ou coudé (variable).
Pilosité de la face interne : type 1.
Empreinte de la face interne : présente, généralement large, étendue variable.
Texture : assez souple à peu souple.
Surface externe : rugueuse.

Glumelle.

Forme : dépassant nettement la glume ; corps assez arrondi ; col moyen.
Bec : demi-coudé, variable.

Rachis.

Article du tiers moyen : peu velu sous l'épillet.
Article terminal : velu sur le cinquième supérieur.

Épillet terminal.

Glume inférieure : becs moyennement écartés.

Paille.

Demi-pleine.

Grain.

Couleur : rouge.
Aspect : moyen.

Réactions à l'acide phénique (Technique de Friedberg).

Épi : coloré à peu coloré, variable.
Grain : brun assez clair.
Port de la plante au tallage : étalé.
Port des feuilles à la montée en tiges : demi-dressé.
Dernière feuille à l'épiaison : demi-dressée.
Glaucescence de la feuille : glaucescence moyenne.
Glaucescence de l'épi : peu glauque à glauque.
Hauteur de la paille : demi-haute.

Caractères physiologiques.

1) *Résistance à l'hiver :* très bonne.
2) *Résistance aux maladies :*
   rouille jaune : assez résistant.
   rouille brune : sensible à très sensible.
   rouille noire : sensibilité moyenne.
   charbon nu : assez résistant.
   piétin verse : sensible.
   oïdium : sensible.
3) *Résistance à la verse :* moyenne.
4) *Précocité :* demi-tardif.
5) *Comportement à la maturité :* bon à moyen.

Aptitudes culturales.

Convient surtout pour les terres moyennes du Sud de la Belgique (Condroz, Famenne, Ardennes).

Alternativité.

Variété non alternative, semis jusqu'au début janvier.

(*) Description provisoire, le matériel ayant servi à cette étude étant peu homogène pour différents petits caractères de l'épi.

Rustique.

BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE

Dr. M. Kondo. — Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirtschaft. Landwirtschaftliche Jahrbucher 45 Bd. Heft 5, Berlin, 1913.

V. Lathouwers. — Manuel de l'Amélioration des Plantes. Tome II, le Froment. Duculot, Gembloux, 1942.

P. Jonard. — Essai de Classification des Blés tendres cultivés en France. Monographies publiées par le Centre National de Recherches Agronomiques (Versailles), nº 3, Imprimerie Nationale, Paris, 1936.

Denaiffe (H. et M.). — Colle-Denaiffe (J.) et Sirodot (E.). — Les Blés cultivés. (Denaiffe, Carignan, 1928).

Friedberg L. — Action de l'acide phénique et de la potasse alcoolique sur les blés (Le Sélectionneur, vol. II, fasc. I, Mai 1933).

Essais de classification des blés d'après leur réaction à l'acide phénique. (Annales agronomiques, p. 697, Sept.-Oct., 1933).

Percival J. — The wheat plant (Duckworth and Cº, London, 1922).

Descripcion de las principales variedades de trigo, avena, cebada, centeno lino y maiz, cultivadas en la republica argentina. Ministerio de Agricultura Republica argentina, 1945.

II

CLASSIFICATION ET IDENTIFICATION DES RACES D'ORGES CULTIVÉES EN BELGIQUE

par P. Dieudonné et A. Moës (*).

Linné établit en 1748 la première classification des orges ; depuis lors, nombre de chercheurs ont étudié cette question. Si les dénominations utilisées pour caractériser les divers groupes n'ont que peu varié, par contre, la signification attribuée à ces dénominations a subi de fréquentes modifications. Aussi est-il utile de préciser la valeur des termes utilisés.

Le genre *Hordeum* comprend des formes cultivées et des formes sauvages ; il se subdivise en quatre sections :

I. *Stenostachys* Nevski (Type : *Hordeum brevisubulatum* (Trin.) Link.) ;
II. *Campestria* Ands (Type : *Hordeum murinum* L.) ;
III. *Bulbohordeum* Nevski (Type : *Hordeum bulbosum* L.) ;
IV. *Cerealia* Ands. (Type : *Hordeum sativum* Jess.).

Voici la diagnose de la section *Cerealia* (1) : plantes annuelles ; d'hiver ou d'été ; épis à bords parallèles ou quasi parallèles ; à rachis solide ou fragile ; les épillets médians fertiles ; les épillets latéraux fertiles, mâles ou asexués ; glumes lancéolées, étroites ou larges, se prolongeant par une barbe souvent courte ; la glumelle inférieure des épillets fertiles trifurquée, barbue, à barbe courte ou mutique ; la glumelle inférieure des fleurs stériles sans barbe ou capuche ; le nombre chromosomique des cellules somatiques est 14.

Toutes les formes cultivées ont le rachis solide et font partie de cette section, à l'intérieur de laquelle elles sont groupées en une seule espèce : *Hordeum sativum* Jessen.

D'après la fertilité et la conformation des épillets, on distingue les sous-espèces suivantes :

Subsp. *vulgare* L. : les fleurs de tous les épillets sont fertiles et produisent

(*) Legros, R., Chef de Travaux à la Station, est l'auteur des photographies qui illustrent ce travail.

(1) E. Åberg, *The Taxonomy and Phylogeny of Hordeum L. Sect. Cerealia Ands.* Symbolae Botanicae Upsalienses IV 2, 1940

des grains qui germent normalement ; les grains latéraux sont aussi gros ou légèrement plus petits que les grains médians.

Subsp. *intermedium* Kcke : les fleurs des épillets médians sont fertiles ; les fleurs des épillets latéraux sont fertiles ou en partie stériles ; les grains latéraux sont notablement plus petits que les grains médians.

Subsp. *irregulare* Åberg (1) : les fleurs des épillets médians sont fertiles ; les fleurs des épillets latéraux sont fertiles, stériles, asexuées ou très réduites ; les grains latéraux, quand ils sont présents, ont sensiblement la même grosseur que les grains médians.

Subsp. *distichum* L. : les fleurs des épillets médians sont fertiles ; les fleurs latérales sont ordinairement composées des glumes, des glumelles, de la baguette, elles sont mâles ou asexuées.

Chez certaines lignées, les épillets latéraux peuvent être réduits aux seules glumes. Autrefois, on a classé ces derniers types dans une espèce ou une sous-espèce distincte, dénommée *Hordeum deficiens* Steud. Cette subdivision est peu justifiée au point de vue génétique et nous l'avons abandonnée.

Dans ces sous-espèces, les diverses formes d'orges sont réparties en *variétés botaniques* en tenant compte des caractères suivants : adhérence des glumelles au caryopse ; largeur des glumes ; épi barbu, à capuches, mutique ; longueur des barbes ; denticulation des barbes ; coloration des barbes ; coloration des glumelles ; coloration du caryopse ; densité de l'épi.

Orlov, en 1936, avait décrit 129 variétés botaniques. Depuis lors, les expéditions de Smith dans l'Est du Tibet en 1934, des Allemands dans l'Hindoukouch, de Troll dans les sommets du Nanga Parbat en 1937, de Herrlich aux Indes et au Népal en 1937-38, de Schäfer au Sikkim et au Tibet en 1938-39, ont considérablement augmenté ce nombre qui s'accroîtra encore par l'inventaire complet de l'assortiment mondial.

Les orges cultivées dans l'Ouest de l'Europe sont toutes à épi blanc, barbu et grain vêtu ; elles se classent dans les deux sous-espèces *vulgare* et *distichum* On les subdivise de la façon suivante, en tenant compte de la compacité de l'épi :

Subsp. *vulgare* (fig 1) :

épi très compact	var. *pyramidatum* Kcke.
épi compact	var. *parallelum* Kcke.
épi lâche	var. *pallidum* Kcke.

Subsp. *distichum* (fig. 1) :

épi très compact	var. *zeocrithum* L.
épi compact	var. *erectum* Schubl.
épi lâche	var. *nutans* Schubl.

(1) E. Åberg et C. A. Wiebe, dans *Classification of Barley Varieties Grown in the United States and Canada in1945.* — U. S. Department of Agriculture, Technical Bulletin 907, May 1946, classent ces formes, dans une espèce distincte : *Hordeum irregulare* Åberg.

Dans les milieux agronomiques, le vocable « Orge à quatre rangs » est fréquemment utilisé, c'est ce type d'orge qui a été désigné par KÖRNICKE sous l'appellation de *Hordeum tetrastichum*. C'est là une dénomination tout à fait erronée et qui doit être abandonnée ; ces orges sont des types à six rangs, non compacts.

Au point de vue cultural, les orges utilisées en Belgique se divisent en deux groupes : les orges d'hiver et les orges de printemps. Les orges d'hiver sont des *Hordeum vulgare pallidum ;* localement elles sont dénommées escourgeons. Elles sont utilisées principalement pour l'alimentation des animaux mais également en brasserie. Les orges de printemps du type *Hordeum distichum nutans* sont plus appréciées par l'industrie à cause de leur valeur brassicole. Il existe aussi des orges d'été du type *Hordeum vulgare pallidum* qui sont plutôt fourragères.

La liste des races cultivées en Belgique comprend :

Orges d'hiver :

Fletumer
Lignée 14 de Gembloux
Lignée 125 de Gembloux (= Professeur Damseaux)
Lignée 185 de Gembloux
Lignée 456 de Gembloux (= Bordia)
Mansholt II
Urania
Vindicat
Vogels Agaer (= Aga).

Orges de printemps :

Balder
Bigo
Goudgerst
Herta
Isaria
Kenia
Maja
Mansholt
Saxonia.

Nous allons traiter ici de la description, de l'identification et de la classification de ces variétés.

Dans un premier chapitre, nous étudierons les caractères qui permettent de différencier ces diverses races.

CHAPITRE I

CARACTÈRES TAXONOMIQUES

1. *Caractères végétatifs et physiologiques.*

Au point de vue taxonomique, les caractères végétatifs n'ont pas une valeur inférieure à celle des particularités de la plante parvenue à maturité complète. Il est néanmoins certain qu'il est beaucoup plus malaisé de les décrire et de les apprécier. Les conditions de milieu, de sol, de climat, de culture induisent chez la plante en croissance des fluctuations profondes. Mais la cause majeure des difficultés d'appréciation réside assurément dans le développement continu de la plante et dans les changements successifs qu'elle subit. Quelques jours suffisent pour faire largement varier son aspect. Il est donc indispensable d'observer les variétés étudiées pendant tout leur développement et de noter, aux époques voulues, leurs particularités. C'est uniquement par des comparaisons faites au même stade pour chaque variété que des différences peuvent être retenues. Ceci est particulièrement important pour des variétés qui ont des rythmes de développement différents : ce n'est pas au même moment qu'elles doivent être observées, mais bien au même stade végétatif.

Port au tallage.

Pour des races différentes, dès la sortie de la deuxième feuille, il est possible de constater, dans le port de la première, des différences variétales nettes. Alors que chez les orges indigènes elle est toujours assez dressée, chez certains types étrangers elle est aplatie contre le sol. Une autre particularité plus caractéristique réside dans le port au début du tallage ; lorsque les plantules ont trois ou quatre feuilles, il peut être étalé, mi-étalé, mi-dressé ou dressé. Des grandeurs de feuille différentes, des colorations claires ou foncées, des feuilles peu ou nettement tordues suivant leur axe longitudinal sont aussi observables à ce stade. A la fin du tallage (fig. 2), à la sortie de l'hiver, les plantes peuvent, en outre, se distinguer par leur port : étalé, mi-étalé, mi-dressé ou dressé. Certaines variétés — par exemple Lignée 185 de Gembloux — sont alors typiques par la largeur de leurs feuilles.

Pilosité et coloration du collet.

Les gaines de la base des tiges, au stade fin de tallage, peuvent être glabres (fig. 3) ou couvertes de poils (fig. 4). Il convient d'effectuer cette observation suffisamment tôt, car ces poils sont caduques ou fragiles et il devient très

FIG. 1. — *Hordeum distichum.* *Hordeum vulgare.*

FIG. 2. — Port en fin de tallage :
dressé mi-dressé étalé

Fig. 4. — Pilosité du collet : gaines velues.

Fig. 3. — Pilosité du collet : gaines glabres.

difficile de les observer sur une orge plus développée. Les gaines des feuilles supérieures sont rarement velues.

La couleur pourpre des gaines de la base ou des oreillettes est déterminée par la présence d'anthocyane. Ce caractère est influencé par les conditions de végétation et la coloration est souvent plus intense après des périodes froides. Plus tard, les ligules et stipules supérieures se développent de façon légèrement variable et se colorent différemment.

Port à la montée en tige.

La période tallage-montée en tige a une durée très différente selon qu'il s'agit d'orges d'hiver ou d'orges de printemps. Les premières restent au stade rosette durant tout l'hivernage alors que les orges de printemps passent immédiatement du début de tallage à la montée en tige. A ce stade, les feuilles de toutes les variétés ont une tendance à se redresser, à des degrés divers cependant. Les ports sont étalés ou érigés. Pour comparer plusieurs variétés, il importe aussi de les observer au même degré de développement car les changements sont rapides et profonds. On peut également observer la forme et la coloration des feuilles.

Port de la feuille terminale à l'épiaison.

Dans notre étude, cette particularité a été notée à la fin de l'épiaison. Il serait intéressant de l'observer lorsque le premier épillet seul est sorti de la gaine, quoique cette étude soit rendue quelque peu difficile par la présence des barbes. Le manque de critère précis pour fixer le stade épiaison des variétés est cause de la variation remarquée dans les appréciations qui sont données à propos de ce caractère.

Glaucescence des feuilles, gaines, tiges après floraison.

Bien que la glaucescence puisse varier dans de larges limites et convienne peu comme caractère de différenciation, elle possède cependant une valeur descriptive. Dans une collection étendue, se remarque à ce propos une gamme étendue de types allant de l'orge sans pruine jusqu'à l'orge très pruineuse. On comprend dès lors qu'il soit, pour cette particularité, impossible de délimiter des groupes nettement distincts.

Caractères du chaume.

Cette étude s'effectue le plus aisément sur l'axe principal de la plante. Les variétés diffèrent par la longueur, la coloration et la grosseur de leur chaume, de même que par la couleur des nœuds. La hauteur fluctue très fort ; cependant, il est aisé de distinguer des types à paille courte, à paille moyenne, à paille élevée.

Considérées du point de vue taxonomique, la grosseur et la structure du

chaume sont des caractères secondaires ; il n'existe pas d'orge à paille pleine, mais les parois peuvent être plus ou moins épaisses.

Les nœuds ne sont jamais velus ; parfois l'anthocyane les colore en rouge violacé.

La distance de la feuille terminale à l'épi peut être prise en considération, pourtant, sauf dans les cas extrêmes où cette distance est courte ou longue, on ne peut guère utiliser ce caractère pour identifier une race. Le dernier entre-nœud de la tige, appelé col de l'épi, reste droit ou, plus fréquemment, se recourbe ; cette courbure apparaît plus ou moins rapidement après l'émergence de l'épi. Parfois le col affecte une forme en S. A maturité totale, toutes les variétés ont le col plus ou moins courbé.

Il existe encore d'autres caractères qui ont une valeur taxonomique réduite, mais qui, au point de vue agricole, sont essentiels : ce sont les particularités culturales.

Résistance à l'hiver.

Les races d'orge ont une résistance à l'hiver variable ; c'est un caractère important. Les variétés d'hiver cultivées en Belgique ne sont pas de valeur parfaite à ce point de vue.

Alternativité.

L'alternativité des orges d'hiver varie considérablement de variété à variété. On peut semer :

jusqu'au 20 février : Lignée 456 de Gembloux ;

jusque fin février : Vindicat, Mansholt II, Fletumer, Vogels Agaer, Urania.

Après ces époques, les chances de réussite de ces diverses races sont fortement réduites.

Jusque fin mars : Lignée 185 de Gembloux.

Bien que la résistance au froid de cette dernière variété soit inférieure à celle des autres races, elle présente cependant un intérêt tout spécial à cause de son alternativité marquée. En semis de fin d'hiver ou de début de printemps, son rendement est d'autant plus élevé que le semis est plus hâtif.

Résistance aux maladies.

Les maladies qui affectent particulièrement les orges sont le charbon nu *(Ustilago nuda)*, le charbon vêtu *(Ustilago hordei)*, l'helminthosporiose *(Helminthosporium gramineum)*, la rouille naine *(Puccinia simplex)*, la rouille noire *(Puccinia graminis)*, le piétin verse *(Cercosporella herpotrichoides)*, l'oïdium *(Erysibe graminis)*. Il existe des différences marquées de sensibilité des diverses races à ces diverses maladies. Les biotypes des divers parasites doivent être étudiés minutieusement.

Résistance à la verse.

Cet attribut est caractéristique de chaque variété, mais il fluctue d'une façon très marquée avec les conditions de climat, de sol et de culture. Il n'y a pas de corrélation absolue entre la hauteur de paille et la résistance à la verse.

Précocité à la maturité.

Pour les orges d'hiver surtout, cette particularité est très importante. Il n'y a aucun rapport entre la précocité à l'épiaison et la précocité à la maturité. En Belgique, des variétés nouvelles plus tardives que les races actuellement cultivées, n'ont pas de chance d'être appréciées par la culture.

Productivité.

Elle résulte de l'influence des caractères culturaux précités et de la capacité physiologique de transformation de la lignée, c'est le critère le plus déterminant de la valeur d'une race donnée.

2. *Caractères de l'épi et du grain.*

Lorsque la plante est arrivée à maturité physique complète, les caractères de ses épis et grains ne subissent plus de transformation et peuvent, dès lors, faire l'objet d'examen précis. Du fait de leur stabilité et de la facilité de leur observation, ces caractères sont à la base du système de classification développé ici. Au point de vue taxonomique, les caractères de l'épi sont primordiaux. C'est, en premier lieu, la fragilité du rachis qui différencie les orges sauvages des orges cultivées qui sont à rachis solide. C'est, ensuite, le nombre de rangs de l'épi qui détermine la division des orges cultivées en sous-espèces, ainsi d'ailleurs que toute une série d'autres caractères de valeur taxonomique évidente. Les caractères du grain n'ont pas moins d'importance.

Toutes les orges ne sont pas à grain vêtu ; il en est à grain nu comme les froments, mais elles n'ont que peu d'importance en culture.

Chez *Hordeum sativum* subsp. *distichum*, tous les grains sont identiques en forme et en aspect. Par contre, chez *Hordeum sativum* subsp. *vulgare*, il se développe, dans un même épi, deux types de grain. Ceux qui proviennent des rangées médianes — soit approximativement un tiers du total — sont plus grands que ceux issus des rangées latérales ; ces derniers grains, légèrement plus petits, présentent une torsion suivant leur axe longitudinal (fig. 22). Lors du battage, la barbe des variétés à deux rangs se casse plus près du caryopse que celle des variétés à six rangs. Il en résulte qu'il est assez aisé de distinguer les produits d'une variété à deux rangs de ceux d'une variété à six rangs. Le problème devient toutefois plus délicat dans le cas de mélange de ces deux types. A noter pourtant que les grains médians des races à 6 rangs sont légèrement contractés, pincés latéralement près du point d'attache, alors que ceux des orges à deux rangs, au contraire, sont, en cet endroit, élargis en forme de proue de bateau ; néanmoins la distinction est difficile à faire.

Densité de l'épi.

La densité de l'épi est fonction de la longueur des articles du rachis. Celle-ci n'est guère uniforme de la base au sommet de l'épi et, comme critère, c'est la moyenne qui est adoptée. Elle varie cependant avec les conditions de milieu et il est parfois difficile, pour des types qui se situent à la limite de deux groupes, de déterminer immédiatement celui auquel il faut la rattacher.

Les densités sont caractérisées et qualifiées comme suit :

très dense (var. *zeocrithum, pyramidatum,* ...) : 19 à 30 articles sur 4 centimètres de rachis ;

dense (var. *erectum, parallelum,* ...) : 15 à 18 articles sur 4 centimètres de rachis ;

lâche (var. *nutans, pallidum,* ...) : 7 à 14 articles sur 4 centimètres de rachis.

Toutes les variétés analysées dans ce travail sont à épi lâche.

Longueur de l'épi.

La longueur de l'épi est fonction du nombre d'articles du rachis et de leur longueur. Dans une même variété, elle fluctue assez fortement ; le maître épi (porté par la tige issue de l'embryon) est souvent plus long que les autres épis de la même plante. Les orges d'hiver et de printemps cultivées en Belgique, présentent des épis assez longs.

Port de l'épi.

Chez l'orge, l'épi est nutant ou érigé. Il ne faut pas confondre la nutation qui est la courbe propre du rachis de l'épi (fig. 5 et 6), avec l'inclinaison à partir du col de celui-ci.

La nutation est influencée par les conditions de végétation ; elle est assez marquée dans toutes nos races cultivées. Entre les caractères « port de l'épi » et « compacité de l'épi » la corrélation n'est pas totale. Pourtant le seul critère permettant de séparer les variétés botaniques *nutans* et *erectum* est la densité de l'épi.

Forme des articles et profil du rachis.

Vus de profil, les articles peuvent se présenter sous deux aspects différents : le profil est dit droit (fig. 7) quand l'article est d'épaisseur égale sur toute sa longueur et bossu (fig. 8) si l'article est épaissi en forme de bosse à sa partie supérieure.

Les articles sont aussi plus ou moins larges, à bords parallèles ou évasés au sommet (fig. 9).

FIG. 6. — Port des épis nutant.

FIG. 5. — Port des épis dressé.

Fig. 8. — Articles du rachis à profil bossu.

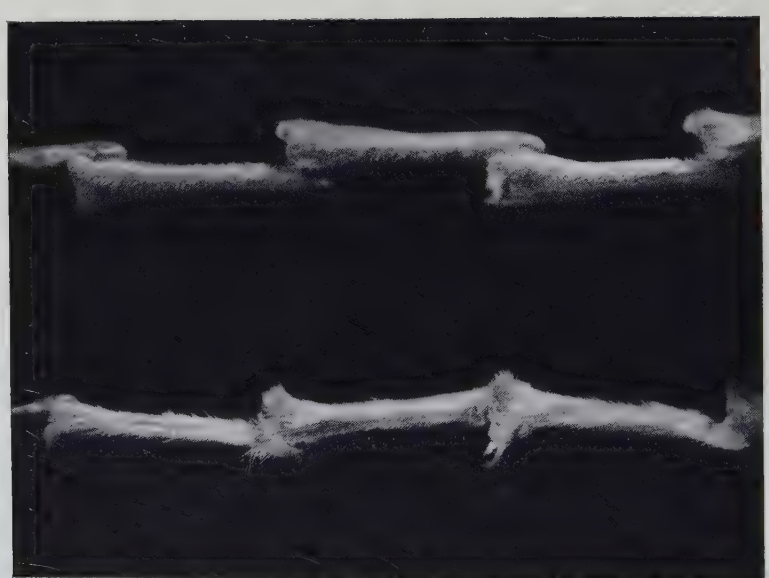


Fig. 7. — Articles du rachis à profil droit.

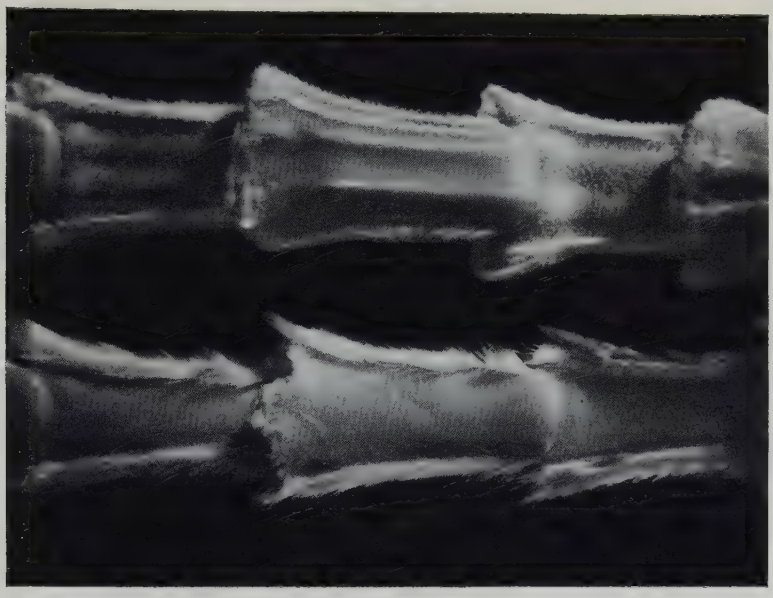


Fig. 10. — Pilosité des articles du rachis : poils longs et soyeux, poils courts et frisés.

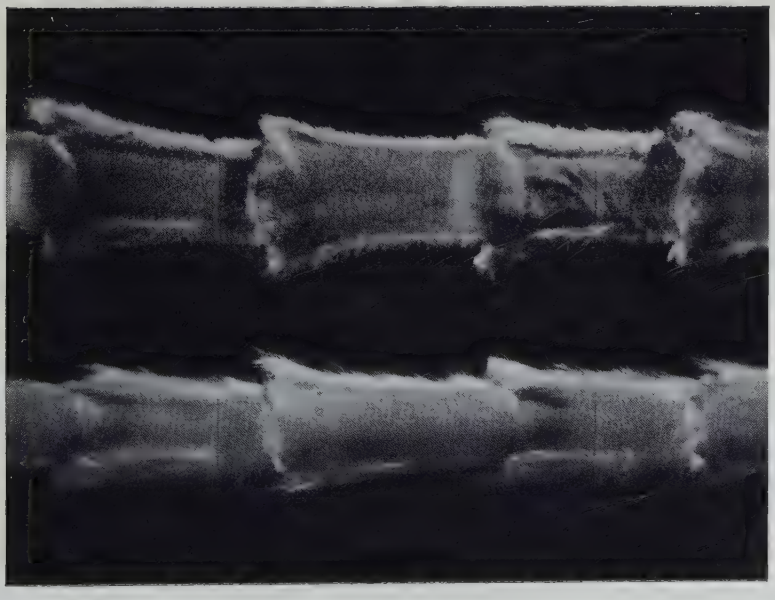


Fig. 9. — Forme des articles du rachis : longs et étroits, longs et larges.

large et droite large et oblique.

échancrée.

FIG. 11. — Types de collerettes.

FIG. 12. — Premier entre-nœud du rachis :
court et droit court et courbé.

FIG. 13. — Premier entre-nœud du rachis :
long et droit long et courbé.

Fig. 14. — Épillet stérile (face contre rachis) :
à gauche, glume inférieure, à droite, glume supérieure,
à l'arrière-plan, glumelle inférieure, à l'avant-plan, et rachillet glumelle supérieure.

Pilosité des bords du rachis.

Dans les variétés cultivées en Belgique, deux types sont observés : des rachis avec bords à poils longs (fig. 10), des rachis avec bords à poils courts (fig. 10). Ces caractères sont en liaison avec la pilosité du rachillet. Il ne s'agit cependant pas d'une corrélation absolue, car certaines variétés américaines portant des baguettes à poils longs ont les bords du rachis glabres.

Collerette.

Au sommet du chaume, à la base de l'épi, se situe la collerette. Elle est large ou étroite ; droite ou plus ou moins inclinée ; fermée, échancrée en V, ou ouverte (fig. 11). Ces caractères sont très fluctuants.

Premier entre-nœud du rachis.

Le premier entre-nœud du rachis, situé immédiatement au-dessus de la collerette, peut différer des autres articles. Souvent il présente un aspect particulier ; il est court ou long, droit ou courbé (fig. 12, 13). Pour la caractérisation d'une race donnée, ce caractère n'a pas une valeur spéciale vu les fortes variations qu'il subit.

Les Épillets.

1. *Épillet stérile.*

Les épillets latéraux des orges à deux rangs sont stériles ; ils ne contiennent jamais de grains (fig. 14). Parfois réduits à la seule glumelle externe, ils se composent le plus souvent, chez les variétés cultivées ici, des glumelles, du rachillet et parfois d'organes sexuels réduits. On peut y considérer la longueur de la glumelle inférieure, la forme de son extrémité supérieure, mais ce sont là des attributs qui ne sont pas distinctifs chez nos variétés, de même d'ailleurs que les glumes, leur longueur et leur pilosité. D'autres caractères sont plus typiques au point de vue taxonomique.

Pilosité du pédicelle et de la glumelle inférieure.

Le pédicelle de l'épillet stérile est formé par la soudure des lèvres de la glumelle inférieure qui enveloppent la glumelle supérieure et le rachillet. Sur les bords de la glumelle inférieure et sur le pédicelle se développe une pilosité dont l'extension est variable. Bergal et Friedberg (3) en reconnaissent cinq types :

Type 1 : absence complète de pilosité sur le pédicelle et poils en nombre très réduit sur la glumelle inférieure.

Type 2 : absence de pilosité sur le pédicelle et présence de poils sur la zone marginale de la glumelle inférieure adjacente à la glume supérieure.

(1) Bergal et Friedberg, *Essai d'identification des Orges cultivées en France.* Annales des Épiphyties et de Phytogénétique, VI, fasc. 2, 3, 4, 1940.

Type 3 : présente, en plus des caractéristiques du type 2, une ligne de poils généralement assez longs sur la zone marginale adjacente à la glume inférieure.

Type 4 : les deux bords de la glume inférieure sont très velus et le pédicelle est glabre.

Type 5 : les bords de la glume inférieure et le pédicelle sont velus.

Toutes nos variétés sont du type 2, avec parfois une légère tendance au type 3.

Couleur et forme du rachillet.

La coloration du rachillet peut être de trois teintes différentes : blanc, jaune ou brun, qui sont aisément discernables. La forme courte et large ou longue et filiforme est aussi à retenir.

2. *Épillet fertile.*

L'épillet fertile est celui au sein duquel se développe le grain, à savoir l'épillet médian des orges à deux rangs et l'épillet médian et les épillets latéraux des orges à six rangs.

Caractères des glumes.

Dans une collection de variétés d'orges plus étendue que celle constituée par nos variétés cultivées, les glumes présentent des différences notables. Pour l'identification des races, la longueur de la glume par rapport à celle du grain est une particularité à considérer. C'est cependant la longueur de la glume par rapport à celle de la barbe qui est intéressante à noter car elle permet de distinguer des types de barbes plus courts, égaux ou plus longs que les glumes (fig. 1) qui les portent. La pilosité de la glume doit aussi retenir l'attention : cette partie de l'épi peut être, soit totalement couverte de poils sur sa face externe, soit en porter seulement une bande ou une ligne longitudinale en son milieu ou bien être complètement glabre.

Caractères des barbes.

Toutes les orges cultivées en Belgique sont pourvues de barbes denticulées ; il est donc inutile de s'arrêter aux formes trifurquées ou d'insister sur les avantages que pourraient présenter des types à épi mutique.

La denticulation revêt des intensités diverses.

La nervure médiane (fig. 15) est, dans la plupart des cas, denticulée à partir de la base mais sa partie inférieure peut être lisse sur une longueur plus ou moins étendue. Les dents des nervures marginales (fig. 16) peuvent se situer dans un même plan perpendiculaire à la nervure ou se placer dans deux plans différents plus ou moins obliques. Ce caractère n'est pas absolu, mais néanmoins assez net.

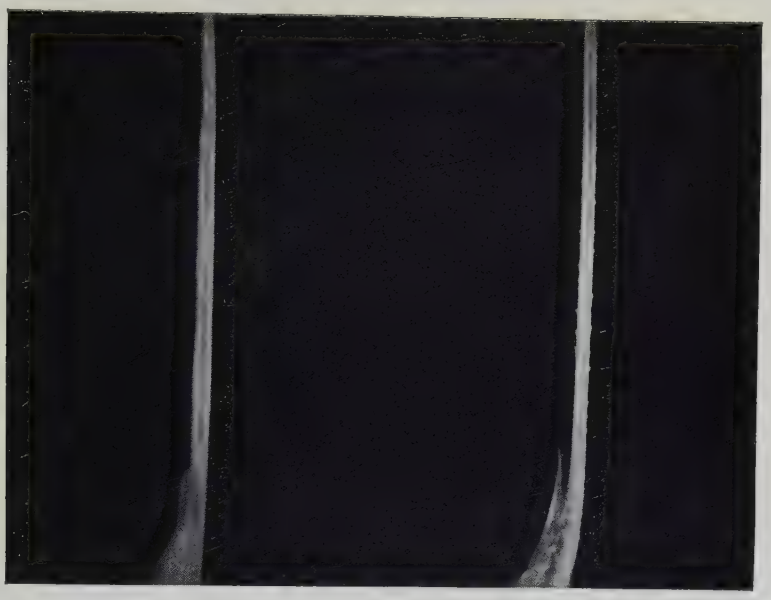


FIG. 15. — Nervure médiane de la barbe :
base lisse base denticulée.

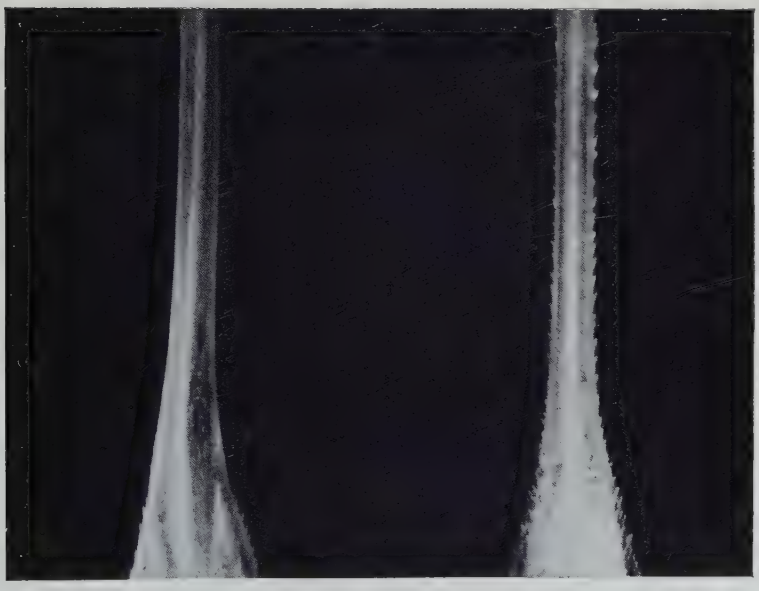


FIG. 16. — Nervures marginales de la barbe.
base lisse base denticulée

FIG. 17. — Glumelle supérieure :
courte et terminée en pointe courte, à extrémité rectangulaire.

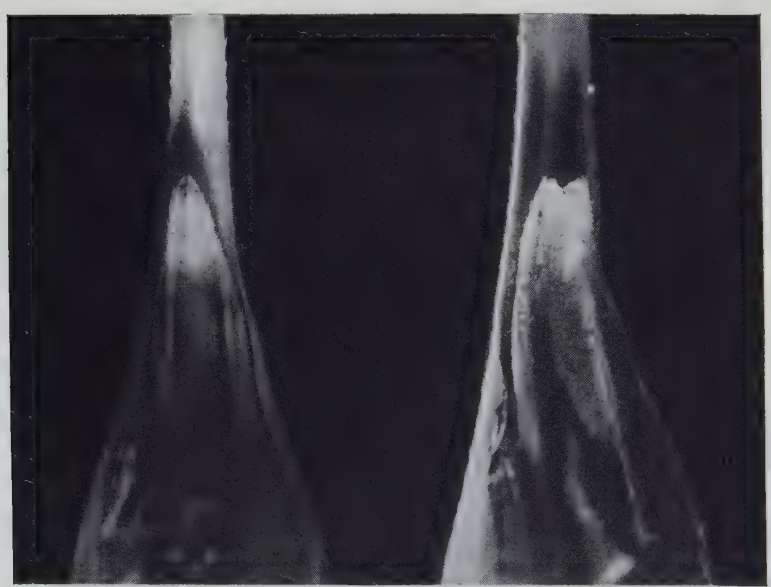


FIG. 18. — Glumelle supérieure.
longue et terminée en pointe longue à extrémité rectangulaire.

Base de la glumelle inférieure.

La base de la glumelle inférieure présente soit un sillon longitudinal — souvent observé chez les variétés à épi dense — ou bien une dépression qui est caractéristique des épis plus lâches. Toutes les variétés cultivées en Belgique appartiennent à ce deuxième type. Cette dépression peut présenter plusieurs aspects : son bord supérieur peut être très incurvé, moyennement incurvé ou aplati. La dépression peut se situer très près de la base du grain ou à une certaine distance ; elle peut être profonde ou superficielle.

Denticulation des nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure.

Chaque glumelle inférieure présente sur sa face externe cinq nervures : une centrale, deux latérales proches de la nervure centrale et deux marginales placées sur les côtés de la glumelle. Présence ou absence de dents sur les nervures latérales ne sont pas toujours absolues et il existe des types intermédiaires qui ne peuvent se rattacher complètement à l'une ou l'autre des deux catégories « sans épine » ou « avec épines ». Les orges qui ne présentent aucune épine sur les nervures latérales dorsales appartiennent aux types A (fig. 23) et C (fig. 25), (ce qui distingue A de C sera indiqué dans la suite) ; celles qui présentent rarement quelques épines (1 à 5 par grain) sont dénommées AB ou CD faible et sont rattachées au groupe précédent tandis que celles possédant de 5 à 12 épines sont du type AB ou CD fort et rattachées au groupe suivant.

Celui-ci comprend les types B (fig. 24) et D (fig. 26) dans lesquels chaque grain présente au moins 12 à 15 épines sur les nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure.

Coloration et finesse de la glumelle inférieure.

La coloration des glumelles varie du blanc au jaune sombre et se complique par la pigmentation des nervures. A titre d'exemple, celle-ci est nulle chez la Lignée 125, et très marquée pour la Lignée 185 ; c'est donc un caractère facile à observer, mais qui présent, fluctue toutefois assez fortement. La face de l'épi la plus exposée au soleil peut être plus colorée que la face opposée. Le plissement de la glumelle inférieure est étroitement lié avec sa finesse. Minces, les enveloppes se plissent facilement ; ce caractère est pourtant sous la dépendance des conditions de maturation et de récolte. Des enveloppes fines sont hautement désirables ; les orges à six rangs habituellement cultivées ici ont des glumelles assez épaisses. A sa face supérieure interne, la glumelle inférieure porte des poils. L'importance de cette pilosité est variable mais peu caractéristique pour les variétés analysées dans ce travail.

Pilosité des bords du sillon de la glumelle supérieure.

Les bords du sillon de la glumelle supérieure peuvent être glabres ou nantis de poils courts ; dans ce dernier cas, la pilosité, qui débute à la base de la glumelle, dépasse souvent la moitié de sa hauteur.

Forme du sommet de la glumelle supérieure.

Le sommet de la glumelle supérieure occupe une position variable par rapport au point de départ de la barbe de la glumelle inférieure et cela permet de distinguer des glumelles supérieures courtes ou longues. Leur extrémité peut être carrée, pointue ou en bec (fig. 17, 18). La glumelle supérieure porte sur ses bords des dents plus ou moins nombreuses et est couverte de poils abondants sur sa face interne.

Lodicules.

Les lodicules ou glumellules sont situés entre la glumelle inférieure et l'embryon ; ils sont au nombre de deux, disposés symétriquement par rapport à l'axe longitudinal du grain (fig. 19).

Bergal attribue à ce caractère une valeur taxonomique primordiale. On distingue deux types de lodicules : les petits lodicules et les grands lodicules (fig. 20). Les petits lodicules sont appliqués directement contre l'embryon, alors que les grands lodicules, de leur base, contournent l'embryon pour venir s'appliquer sur celui-ci par leur partie supérieure. Il n'existe pas de relation absolue entre ces types de lodicules et les subdivisions citées antérieurement *(pyramidatum, parallelum, pallidum, zeocrithon, erectum, nutans)* bien que les variétés à épi compact aient fréquemment de petits lodicules et les variétés à épis lâches de grands lodicules. Toutes les variétés qui seront passées en revue dans cette étude possèdent de grands lodicules. La pilosité des lodicules(fig. 21) est corrélative de la pilosité de la baguette dont il va être question.

Pilosité du rachillet.

Dans le sillon de la glumelle supérieure, entre celle-ci et le rachis, est logé le rachillet ou baguette. La grandeur et l'aspect des poils que porte cet organe permet de classer les variétés d'orge en deux catégories soit des variétés à rachillet avec poils longs et droits et des races à rachillet avec poils courts et frisés.

Cette particularité ainsi que la denticulation des nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure furent étudiées par von Neergaard qui, sur la base de ces deux caractères, répartit les orges cultivées à quatre types, suivant le schéma ci-après :

	Nerv. latérales dorsales sans épines	Nerv. latérales dorsales avec épines
Rachillet à poils longs	type A ou α (fig. 23)	type B ou β (fig. 24)
Rachillet à poils courts	type C ou γ (fig. 25)	type D ou δ (fig. 26)

FIG. 19. — Grands lodicules. Petits lodicules.

FIG. 20. — Petits lodicules (en haut).
Grands lodicules (en bas).

FIG. 21. — Lodicules à poils longs. Lodicules à poils courts.

FIG. 22. — Longueur du rachillet.

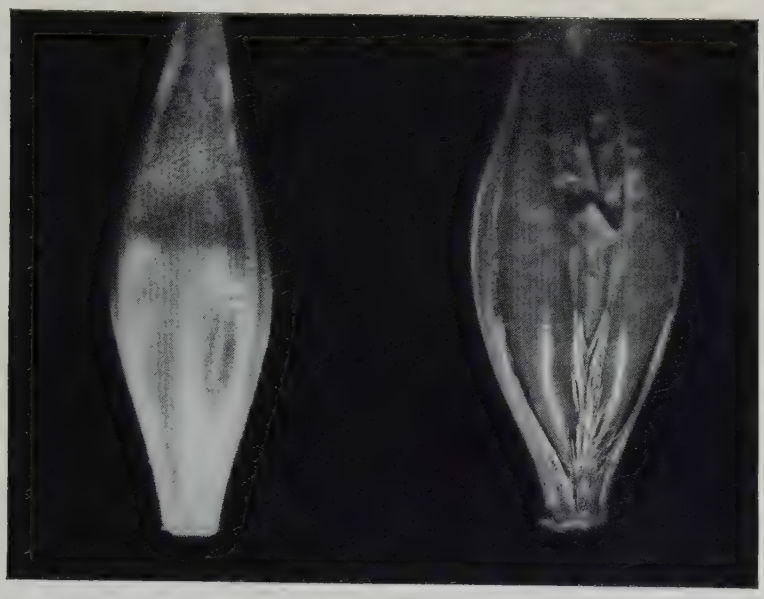


FIG. 23. — Grain du type A (ou α).

FIG. 24. — Grain du type B (ou β).

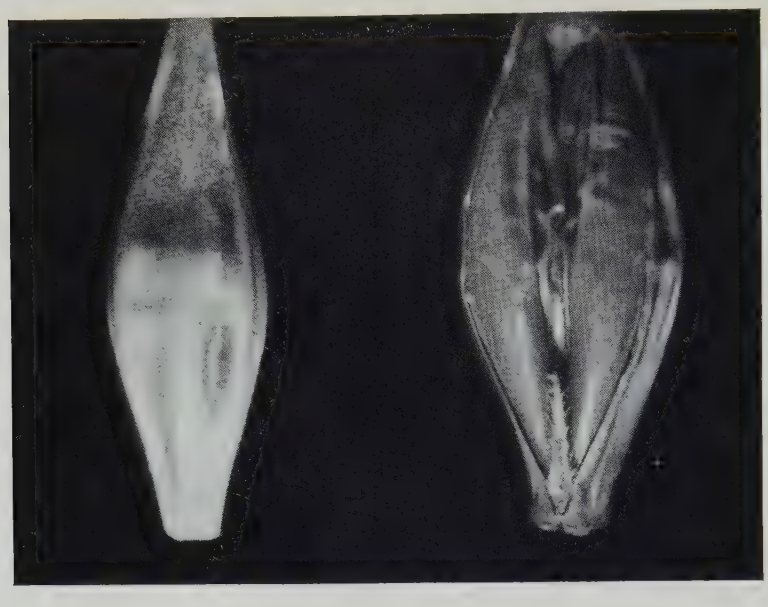


FIG. 25. — Grain du type C (ou γ).

FIG. 26. — Grain du type D (ou δ).

Longueur du rachillet.

L'appréciation de la longueur du rachillet se fait plus aisément par rapport à la longueur du grain que par rapport à la longueur des articles du rachis car, le plus souvent, le rachillet reste attaché au grain détaché du rachis.

Chez les orges à six rangs, le rachillet des épillets latéraux est notablement plus long que celui des épillets médians (fig. 22).

Caryopse.

La coloration du caryopse varie suivant les variétés : il peut être blanc, grisâtre, brun-foncé, vert-bleuté avec de nombreuses teintes intermédiaires. Les conditions de végétation et de maturation de récolte ne sont pas sans effet sur ces teintes.

Coloration par traitement à l'acide phénique.

Sous l'action de l'acide phénique, le caryopse et les glumelles se colorent différemment selon les races.

La méthode suivie pour les essais sur *caryopses* est la suivante : les grains vêtus sont trempés dans l'eau pendant 18 heures ; le décorticage s'effectue au cours de la 17^{e} heure, en ne retirant le grain de l'eau que le temps strictement nécessaire à cette opération. On laisse sécher les grains sur papier buvard durant l'heure qui suit et, immédiatement après, s'effectue le trempage dans l'acide phénique à 1 % qui dure 4 heures. L'examen de la coloration est effectuée environ 20 heures après la fin du trempage et porte sur la face ventrale (côté du sillon) dont l'aspect est plus caractéristique.

Pour colorer des *grains vêtus*, ceux-ci sont trempés pendant 40 heures dans l'acide phénique à 1 % et l'observation des glumelles supérieures est effectuée 10 minutes après le retrait des grains de la solution car les colorations s'atténuent dans la suite.

CHAPITRE II

CLASSIFICATION ET DESCRIPTION DES VARIÉTÉS CULTIVÉES EN BELGIQUE

1. CLASSIFICATION

En prenant comme base les caractères passés en revue dans le chapitre précédent, a été dressé le tableau dichotomique des variétés d'orges cultivées en Belgique :

1. *Orge à 6 rangs.*

   A. Grain du type B.

      a. Bords du sillon de la glumelle supérieure non velus — I
      b. Bords du sillon de la glumelle supérieure velus — II

   B. Grain du type C — III

   C. Grain du type D — IV

2. *Orge à 2 rangs.*

   A. Grain du type A ou AB faible.

      a. Bords du sillon de la glumelle supérieure non velus — V
      b. Bords du sillon de la glumelle supérieure velus — VI

   B. Grain du type B ou AB fort — VII

Pages

I. Orge à 6 rangs, grain du type B, bords du sillon de la glumelle supérieure non velus ..... *Lignée 14 de Gembloux* 171

II. Orge à 6 rangs, grain du type B, bords du sillon de la glumelle supérieure velus .....

Dents de la base de la nervure marginale de la barbe disposées, le plus souvent par deux, obliquement par rapport au plan des deux nervures marginales.

Caryopse blanc jaunâtre ; glumelle supérieure assez longue à longue, étroite.

Caryopse assez renflé à renflé, coloré en brun par l'acide phénique ; grain vêtu coloré en brun par l'acide phénique.

Glumelle avec anthocyane ; collerette peu ou pas échancrée.

Caryopse de grosseur moyenne, peu renflé, bord supérieur du lodicule formant un angle de 100-110° avec le bord médian ; paille assez courte ..... *Fletumer* 172

Caryopse gros, renflé ; bord supérieur du lodicule formant un angle de 120-135° avec le bord médian ; paille haute ..... *Mansholt II* .. 175

Glumelle pâle, collerette échancrée ..... *Vindicat* 176

Caryopse long, étroit, peu coloré, par l'acide phénique ; grain vêtu, légèrement coloré par l'acide phénique ..... *Lignée 125 de Gembloux* 179

Caryopse verdâtre ; glumelle supérieure assez courte.

Collerette non échancrée, peu oblique sur l'axe du rachis ..... *Lignée 185 de Gembloux* 180

Collerette souvent échancrée, très oblique sur l'axe du rachis ..... *Urania* 183

Denticulation marginale de la base de la barbe située, plus ou moins, sur un seul plan, perpendiculaire à la nervure ..... *Vogels Agaer* .. 184

				Pages
III. Orge à 6 rangs, grain du type C			*Bigo*	187
IV. Orge à 6 rangs, grain du type D			*Lignée 456 de Gembloux*	188
V. Orge à 2 rangs, grain du type A ou AB faible, bords du sillon de la glumelle supérieure non velus				
	Nervure médiane de la barbe lisse dès la base, sur une longueur assez étendue (au moins 1/3).	Nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure portant quelques dents sur leur moitié supérieure	Nervures de la glumelle inférieure fortement colorées par l'anthocyane ; épillet stérile pourvu d'un long rachillet	*Herta* 191
			Nervures de la glumelle inférieure faiblement colorées par l'anthocyane ; épillet stérile pourvu d'un court rachillet	*Maja* 192
		Nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure complètement lisses dans leur moitié supérieure		*Isaria* 195
	Nervure médiane de la barbe denticulée dès la base ou lisse sur une faible longueur (maximum 1/8).	Nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure complètement lisses dans leur moitié supérieure ; nervures dorsales dépourvues d'anthocyane		*Balder* 196
		Nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure pourvues de dents en nombre très faible ; nervures dorsales colorées, de façon plus ou moins accentuée, en rouge-violet		*Kenia* 199
VI. Orge à 2 rangs, grain du type A ou AB faible, bords du sillon de la glumelle supérieure velus				*Saxonia* 200
VII. Orge à 2 rangs, Grain du type B ou AB fort				
Nervure médiane de la barbe lisse sur le tiers inférieur ; article du rachis à profil bossu				*Goudgerst* 203
Nervure médiane de la barbe denticulée dès la base ; article du rachis à profil droit				*Mansholt* 204

Lignée 14.

2. DESCRIPTION DES VARIÉTÉS

LIGNÉE 14 DE GEMBLOUX

Origine : Sélection généalogique dans l'orge de Vendée à paille haute (1924-1927).
Producteur-obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

Caractères végétatifs et culturaux.

Port au tallage : mi-dressé, mi-étalé, gros tallage.
Pilosité et coloration du collet : poils peu abondants, collet légèrement violacé.
Coloration des oreillettes et ligules : légèrement violacées, la dernière oreillette est fortement violacée.
Port à la montée en tige : assez érigé, nutant dans le tiers supérieur, très feuillu, vert foncé.
Port de la feuille terminale à l'épiaison : généralement horizontale.
Glaucescence des feuilles, gaines et tiges après floraison : d'abord une légère glaucescence vert blanchâtre ; ensuite une pruine vert bleuâtre accentuée perdurant longtemps.
Caractères du chaume : paille de longueur moyenne, assez grosse, couleur jaune paille, paroi mince, nœuds clairs ensuite vert-brunâtres.
Résistance à l'hiver : orge d'hiver, assez sensible aux grands froids.
Résistance aux maladies : assez sensible à l'oïdium et à l'helminthosporiose, résistante au piétin-verse.
Résistance à la verse : assez bonne mais nettement plus faible que celle de la Lignée 456.
Précocité à la maturité : mi-précoce.
Rendement : bon quand l'emblavure a bien résisté au froid.

Caractères de l'épi et du grain.

Épi : Hordeum vulgare.

Rachis.

Forme des articles et profil du rachis : articles assez courts, à bords plutôt parallèles, profil droit.
Pilosité des bords du rachis : couverts de poils longs.
Premier entrenœud du rachis : moyen à assez long, droit, rarement coudé.
Collerette : assez large, oblique sur l'axe du rachis, légèrement échancrée.

Épillet fertile.

Caractères des glumes : longues, très étroites, fortement lancéolées, très velues, à pointe très longue, fine, épineuse.
Caractères des barbes : longueur moyenne, fines.
Denticulation marginale de la barbe : dents très fines dès la base, courtes ,serrées.
Denticulation de la nervure médiane de la barbe : dents petites, fines dès la base.
Grain : gros, long, type B.
Denticulation des nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure : très épineuses.
Coloration et finesse de la glumelle inférieure : jaune foncé, nervures légèrement brunâtres, assez épaisse, peu ridée.
Pilosité des bords du sillon de la glumelle supérieure : nulle.
Forme du sommet de la glumelle supérieure : glumelle supérieure longue terminée en pointe.
Lodicules : grands, avec beaucoup de poils longs et peu de poils courts.
Pilosité du rachillet : poils longs, soyeux.
Longueur du rachillet : atteint souvent la moitié de la longueur du grain.
Caryopse : jaune pâle nacré.
Coloration par l'acide phénique :
grain nu : peu coloré.
grain vêtu : brun clair.

FLETUMER

Origine : Sélection généalogique dans une race de Groningen (1915-1920).
Producteur-obtenteur : Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Hollande).
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

Caractères végétatifs et culturaux.

Port au tallage : mi-dressé, mi-étalé.
Pilosité et coloration du collet : fortement poilu, blanc.
Coloration des oreillettes et ligules : blanches, la dernière oreillette à bord violacé, oreillettes engainantes, non jointives.
Port à la montée en tige : port assez dressé à sommet mi-retombant.
Port de la feuille terminale à l'épiaison : horizontale ou légèrement inclinée.
Glaucescence des feuilles, gaines et tiges après floraison : légère pruine sur tiges et gaines.
Caractères du chaume : paille moyenne à assez courte, assez raide, creuse à paroi mince, nœuds gros et larges.
Résistance à l'hiver : orge d'hiver, bonne résistance au froid.
Résistance aux maladies : légèrement sensible au charbon nu.
Résistance à la verse : bonne.
Précocité à la maturité : assez précoce.
Rendement : assez élevé.

Caractères de l'épi et du grain.

Épi : Hordeum vulgare.

Rachis.

Forme des articles et profil du rachis : assez longs, élargis au sommet, profil droit.
Pilosité des bords du rachis : poils longs, denses.
Premier entrenœud du rachis : moyen à assez court, droit.
Collerette : assez large, non échancrée, légèrement oblique sur l'axe du rachis, à bec petit.

Épillet fertile.

Caractères des glumes : étroites, longues, lanécolées, velues, terminées par une pointe longue et fine.
Caractères des barbes : longues et fines.
Denticulation marginale de la barbe : denticulée dès la base.
Denticulation de la nervure médiane de la barbe : denticulée dès la base, dents fines, assez espacées.
Grain : grosseur moyenne, allongé, type B.
Denticulation des nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure : très épineuses, type B ou AB fort.
Coloration et finesse de la glumelle inférieure : jaune légèrement brunâtre, assez épaisse, peu ridée.
Pilosité des bords du sillon de la glumelle supérieure : assez marquée dépassant la moitié de la longueur du grain.
Forme du sommet de la glumelle supérieure : glumelle longue terminée en pointe accentuée.
Lodicules : grands avec nombreux poils longs.
Pilosité du rachillet : poils longs.
Longueur du rachillet : un quart à un tiers de la longueur du grain.
Caryopse : jaune grisâtre nacré.
Coloration par l'acide phénique :
grain nu : brunâtre.
grain vêtu : foncé.

FLETUMER.

MANSHOLT II.

MANSHOLT II

Origine : Sélection généalogique dans une race de Groningen (1891-1902).
Producteur-obtenteur : Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Hollande).

Caractères végétatifs et culturaux.

Port au tallage : mi-étalé.
Pilosité et coloration du collet : poilu dès la base, mais surtout dans la partie supérieure de la gaine, blanc.
Coloration des oreillettes et ligules : blanches, mais striées, bordées de rouge violacé, oreillettes engainantes non jointives.
Port à la montée en tige : mi-dressé légèrement nutant dans le tiers supérieur des feuilles.
Port de la feuille terminale à l'épiaison : horizontale ou légèrement inclinée.
Glaucescence des feuilles, gaines, tiges après floraison : pruine sur tiges et gaines.
Caractères du chaume : paille assez haute, peu raide, assez grosse à paroi mince.
Résistance à l'hiver : orge d'hiver, bonne résistance au froid.
Résistance aux maladies : légèrement sensible au charbon nu, assez sensible au *Marssonina*.
Résistance à la verse : plutôt faible.
Précocité à la maturité : assez précoce.
Rendement : élevé.

Caractères de l'épi et du grain.

Épi : Hordeum vulgare.

Rachis.

Forme des articles et profil du rachis : assez longs, légèrement élargis au sommet, profil droit.
Pilosité des bords du rachis : poils longs.
Premier entrenœud du rachis : long à assez long, peu courbé ou droit.
Collerette : large, oblique sur l'axe du rachis, bec fort accentué, parfois échancré.

Épillet fertile.

Caractères des glumes : longue, étroites, lancéolées, velues, terminées par une pointe longue, fine et assez épineuse.
Caractère des barbes : longues et fines.
Denticulation marginale de la barbe : denticulée dès la base.
Denticulation de la nervure médiane de la barbe : denticulée dès la base, mais dents peu marquées et espacées à la base.
Grain : assez gros, allongé, assez large, type B.
Denticulation des nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure : très épineuses, type B.
Coloration et finesse de la glumelle inférieure : jaune pâle à nervures assez colorées, assez épaisse, peu ridée.
Pilosité des bords du sillon de la glumelle supérieure : dépassant la moitié de la longueur du sillon.
Forme du sommet de la glumelle supérieure : glumelle assez longue, souvent terminée en pointe.
Lodicules : grands avec nombreux poils longs.
Pilosité du rachillet : poils longs.
Longueur du rachillet : du tiers à la moitié de la longueur du grain.
Caryopse : assez foncé.
Coloration par l'acide phénique :
grain nu : brun assez clair.
grain vêtu : foncé.

VINDICAT

Origine : Sélection dans une race indigène de Groningen (1919-1924).
Producteur-obtenteur : Institut pour l'Amélioration des Plantes de Wageningen (Hollande).

Caractères végétatifs et culturaux.

Port au tallage : mi-dressé, couvre vite le sol.
Pilosité et coloration du collet : très poilu, blanc.
Coloration des oreillettes et ligules : blanches.
Port à la montée en tige : assez dressé, légèrement nutant dans le tiers supérieur des feuilles.
Port de la feuille terminale à l'épiaison : horizontale ou légèrement inclinée.
Glaucescence des feuilles, gaines, tiges après floraison : légère pruine vert-blanchâtre sur tiges et gaines.
Caractères du chaume : paille assez haute, assez rigide, creuse à paroi mince, nœuds petits, peu larges, vert-jaunâtre devenant légèrement brunâtre en fin de végétation.
Résistance à l'hiver : orge d'hiver, bonne résistance au froid.
Résistance aux maladies : assez sensible à l'oïdium, légèrement sensible au charbon nu.
Résistance à la verse : moyenne, inférieure à celle de la Lignée 456.
Précocité à la maturité : assez précoce.
Rendement : assez élevé.

Caractères de l'épi et du grain.

Épi : Hordeum vulgare.

Rachis.

Forme des articles et profil du rachis : articles assez courts, à bords assez parallèles, profil droit.
Pilosité des bords du rachis : poils longs, denses.
Premier entrenœud du rachis : légèrement courbé, assez long.
Collerette : assez large, assez oblique sur l'axe du rachis, généralement fort échancrée.

Épillet fertile.

Caractères des glumes : étroites, longues, lancéolées, terminées par une pointe très longue, très fine et très épineuse.
Caractères des barbes : barbes longues, divergentes, fines.
Denticulation marginale de la barbe : denticulée dès la base, dents fines, courtes.
Denticulation de la nervure médiane de la barbe : lisse sur le quart inférieur, dents très rares sur cette portion de la barbe.
Grain : gros, large, type B.
Denticulation des nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure : fort épineuses, type B.
Coloration et finesse de la glumelle inférieure : jaune pâle, épaisseur moyenne, peu ridée.
Pilosité des bords du sillon de la glumelle supérieure : poils fins, courts, dépassant souvent la moitié de la longueur du sillon.
Forme du sommet de la glumelle supérieure : glumelle longue, terminée en pointe.
Lodicules : grands, à poils longs.
Pilosité du rachillet : poils longs, soyeux, type B.
Longueur du rachillet : assez court, environ le tiers de la longueur du grain.
Caryopse : jaune grisâtre nacré.
Coloration par l'acide phénique :
grain nu : brunâtre.
grain vêtu : foncé.

VINDICAT.

Lignée 125.

LIGNÉE 125 DE GEMBLOUX

Origine : Sélection généalogique dans une population du pays (1920-1924).
Producteur-obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

Caractères végétatifs et culturaux.

Port au tallage : mi-étalé, plus étalé que chez Lignée 456.
Pilosité et coloration du collet : collet glabre, blanc.
Coloration des oreillettes et ligules : ligules et oreillettes blanches, très engainantes.
Port à la montée en tige : mi-dressé, à extrémité mi-retombante.
Port de la feuille terminale à l'épiaison : horizontale.
Glaucescence des feuilles, gaines, tiges après floraison : pruine assez accentuée sur tiges, gaines et même sur les feuilles.
Caractères du chaume : paille assez haute, assez grosse, moins raide que chez Lignée 456, paille à paroi mince, nœuds assez gros et assez larges.
Résistance à l'hiver : orge d'hiver, bonne résistance au froid.
Résistance aux maladies : très sensible au *Marssonina* au début du printemps, assez sensible à l'oïdium, assez sensible au charbon nu.
Résistance à la verse : moyenne.
Précocité à la maturité : mi-précoce.
Rendement : assez élevé.

Caractères de l'épi et du grain.

Épi : Hordeum vulgare.

Rachis.

Forme des articles et profil du rachis : articles longs, légèrement élargis au sommet, profil droit.
Pilosité des bords du rachis : poils longs, denses.
Premier entrenœud du rachis : assez court, légèrement à assez courbé.
Collerette : assez étroite, oblique sur l'axe du rachis, à bec bien marqué.

Épillet fertile.

Caractères des glumes : étroites, longues, très velues à pointe longue, fine, peu épineuse.
Caractères des barbes : longues et fines.
Denticulation marginale de la barbe : denticulée dès la base.
Denticulation de la nervure médiane de la barbe : denticulée dès la base.
Grain : assez gros, allongé, type B.
Denticulation des nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure : très denticulées, type B.
Coloration et finesse de la glumelle inférieure : blanche ou jaune pâle absolument caractéristique, relativement fine, peu ridée.
Pilosité des bords du sillon de la glumelle supérieure : pilosité dépassant la moitié de la longueur du sillon.
Forme du sommet de la glumelle supérieure : glumelle longue, terminée en pointe.
Lodicules : grands, à poils longs.
Pilosité du rachillet : poils longs.
Longueur du rachillet : du tiers à la moitié de la longueur du grain.
Caryopse : jaune pâle nacré, un peu grisâtre.
Coloration par l'acide phénique :
grain nu : peu coloré.
grain vêtu : brun assez clair.

LIGNÉE 185 DE GEMBLOUX

Origine : Sélection généalogique dans l'orge Vendée à courte paille (1924-1929).
Producteur-obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

Caractères végétatifs et culturaux.

Port au tallage : mi-étalé à mi-dressé, fort tallage.
Pilosité et coloration du collet : fortement poilu, très violacé, mais sur une faible longueur.
Coloration des oreillettes et ligules : violacées surtout sur les bords, oreillettes non jointives.
Port à la montée en tige : assez dressé, légèrement nutant dans le tiers supérieur.
Port de la feuille terminale à l'épiaison : souvent horizontale, parfois dressée.
Glaucescence des feuilles, gaines et tiges après floraison : pruine argentée fort accentuée sur tiges, gaines et même sur feuilles.
Caractères du chaume : paille courte, raideur moyenne, couleur jaune paille, creuse à paroi mince, nœuds brunâtres, petits, peu larges.
Résistance à l'hiver : orge d'hiver, résistance à l'hiver plutôt faible.
Résistance aux maladies : plus résistante au charbon nu que les autres races, assez sensible à l'helminthosporiose.
Résistance à la verse : moyenne.
Précocité à la maturité : précoce.
Rendement : élevé.

Caractères de l'épi et du grain.

Épi : Hordeum vulgare.

Rachis.

Forme des articles et profil du rachis : articles de longueur moyenne, à bords quasi parallèles, profil droit.
Pilosité des bords du rachis : poils longs, denses.
Premier entrenœud du rachis : court et assez droit.
Collerette : assez large, non échancrée, bec court, peu marqué, peu oblique sur l'axe du rachis.

Épillet fertile.

Caractères des glumes : étroites, longues, lancéolées, velues, terminées par une pointe longue et fine assez fortement épineuse.
Caractères des barbes : longues, fines.
Denticulation marginale de la barbe : denticulée dès la base, dents fortes et serrées.
Denticulation de la nervure médiane de la barbe : dents fines dès la base.
Grain : assez gros, allongé, type B.
Denticulation des nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure : très épineuses, type B.
Coloration et finesse de la glumelle inférieure : jaune brun, à stries violacées, assez épaisse, peu ridée.
Pilosité des bords du sillon de la glumelle supérieure : poils fins, atteignant et dépassant la moitié de la longueur du sillon.
Forme du sommet de la glumelle supérieure : glumelle de longueur moyenne, à extrémité rectangulaire.
Lodicules : grands, avec beaucoup de poils longs et peu de poil courts.
Pilosité du rachillet : poils longs.
Longueur du rachillet : atteint le tiers de la longueur du grain.
Caryopse : jaune verdâtre.
Coloration par l'acide phénique
grain nu : peu coloré.
grain vêtu : clair.

Lignée 185.

URANIA.

URANIA

Origine : Vindicat × Lignée 185 de Gembloux (1936-1949).
Producteur-obtenteur : P. J. Hylkema, Mensingeweer (Hollande).

Caractères végétatifs et culturaux.

Port au tallage : mi-dressé.
Pilosité et coloration du collet : velu, violacé.
Coloration des oreillettes et ligules : violacées.
Port à la montée en tige : assez dressé.
Port de la feuille terminale à l'épiaison : recourbée.
Glaucescence des feuilles, gaines et tiges après floraison : pruine assez accentuée.
Caractères du chaume : paille de longueur moyenne, peu rigide.
Résistance à l'hiver : orge d'hiver, résistance au froid assez bonne.
Résistance aux maladies : assez résistante à l'oïdium et à la rouille naine.
Résistance à la verse : faible.
Précocité à la maturité : assez tardive.
Rendement : très élevé.

Caractères de l'épi et du grain.

Épi : Hordeum vulgare.

Rachis.

Forme des articles et profil du rachis : bords presque parallèles, profil droit.
Pilosité des bords du rachis : poils longs, denses.
Premier entrenœud du rachis : longueur moyenne, légèrement incurvé.
Collerette : large, souvent échancrée, très oblique sur l'axe du rachis.

Épillet fertile.

Caractères des glumes : étroites, longues, velues, terminées par une pointe longue et épineuse.
Caractères des barbes : longues, assez fines.
Denticulation marginale de la barbe : denticulée dès la base, dents nombreuses.
Denticulation de la nervure médiane de la barbe : denticulée dès la base.
Grain : assez gros, renflé, type B.
Denticulation des nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure : très épineuses, type B.
Coloration et finesse de la glumelle inférieure : jaune brunâtre à nervures violacées, épaisse.
Pilosité des bords du sillon de la glumelle supérieure : poils nombreux dépassant la moitié de la longueur du grain.
Forme du sommet de la glumelle supérieure : glumelle de longueur moyenne à extrémité peu effilée.
Lodicules : grands à poils longs.
Pilosité du rachillet : poils longs.
Longueur du rachillet : atteint ou dépasse le tiers de la longueur du grain.
Caryopse : jaune-verdâtre.
Coloration par l'acide phénique :
grain nu : peu coloré.
grain vêtu : peu coloré.

VOGELS AGAER

Origine : Sélection généalogique dans une race locale de Thüringen (1918-1933).
Producteur-obtenteur : Vogel, Aga, Thüringen (Allemagne).

Caractères végétatifs et culturaux.

Port au tallage : mi-étalé, bon tallage.
Pilosité et coloration du collet : glabre ou velu.
Coloration des oreillettes et ligules : blanche, la dernière oreillette est légèrement violacée, oreillettes assez engainantes.
Port à la montée en tige : mi-retombant, feuillage abondant, vert tendre, assez jaunâtre.
Port de la feuille terminale à l'épiaison : légèrement pendante, assez longue, plutôt étroite.
Glaucescence des feuilles, gaines, tiges après floraison : très légère pruine vert bleuâtre sur les tiges et gaînes.
Caractères du chaume : paille haute assez grosse, creuse à paroi mince, moins rigide que celle de Vindicat, nœuds assez gros et assez larges vert pâle, jaunâtre devenant brunâtre en fin de végétation.
Résistance à l'hiver : orge d'hiver, résistance élevée au froid.
Résistance aux maladies : assez sensible à l'oïdium et au *Marssonina.*
Résistance à la verse : moyenne.
Précocité à la maturité : mi-précoce.
Rendement : assez élevé.

Caractères de l'épi et du grain.

Épi : Hordeum vulgare.

Rachis.

Forme des articles et profil du rachis : longueur moyenne à parois quasi parallèles, profil droit.
Pilosité des bords du rachis : poils longs.
Premier entrenœud du rachis : assez court et généralement légèrement courbé.
Collerette : large ou assez large, peu oblique sur l'axe du rachis, bec bien marqué, parfois plus oblique et échancrée.

Épillet fertile.

Caractères des glumes : longues, étroites, velues, terminées par une pointe assez longue, fine, un peu denticulée.
Caractères des barbes : barbes longues, fines.
Denticulation marginale de la barbe : denticulée dès la base, dents fines, disposées sur un rang perpendiculaire au bord.
Denticulation de la nervure médiane de la barbe : denticulée dès la base, dents fines, plutôt espacées à la base.
Grain : grosseur moyenne, allongé, type B, jaune légèrement foncé.
Denticulation des nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure : assez fortement épineuses, type B ou AB fort.
Coloration et finesse de la glumelle inférieure : jaune pâle, assez brunâtre à la base, assez épaisse, peu ridée.
Pilosité des bords du sillon de la glumelle supérieure : assez fine, atteint et dépasse souvent la moitié de la longueur du sillon.
Forme du sommet de la glumelle supérieure : glumelle longue, généralement terminée en pointe.
Lodicules : grands, portant beaucoup de poils longs et peu de poils courts.
Pilosité du rachillet : poils longs.
Longueur du rachillet : plus du tiers et moins de la moitié de la longueur du grain.
Caryopse : jaune grisâtre.
Coloration par l'acide phénique :
grain nu : brunâtre.
grain vêtu : foncé.

Vogels Agaer.

Bigo.

BIGO

Origine : Sélection dans une race locale de Zélande (1920-1924).
Producteur-obtenteur : Rijkslandbouwconsulentschap à Goest (Hollande).
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

Caractères végétatifs et culturaux.

Port au tallage : assez dressé, feuillage vert tendre.
Pilosité et coloration du collet : collet glabre, non coloré.
Coloration des oreillettes et ligules : blanches, oreillettes très développées.
Port à la montée en tige : feuilles nutantes sur la moitié et même sur les deux tiers de leur longueur.
Port de la feuille terminale à l'épiaison : dressée ou mi-dressée.
Glaucescence des feuilles, gaines, tiges après floraison : pruine légère.
Caractères du chaume : paille longue, grosse, peu rigide, couleur jaune d'or.
Résistance à l'hiver : orge de printemps, résistance au froid, faible.
Résistance aux maladies : sensible à l'oïdium et à l'helminthosporiose.
Résistance à la verse : assez sensible à la verse.
Précocité à la maturité : précoce.
Rendement : productivité moyenne.

Caractères de l'épi et du grain.

Épi : Hordeum vulgare

Rachis.

Forme des articles et profil du rachis : longs et étroits, légèrement élargis au sommet, profil droit.
Pilosité des bords du rachis : poils courts et frisés.
Premier entrenœud du rachis : très court, coudé.
Collerette : large, bien étalée, évasée, légèrement oblique sur l'axe du rachis.

Épillet fertile.

Caractères des glumes : assez longues, légèrement velues, poils assez courts.
Caractères des barbes : longues, fines.
Denticulation marginale de la barbe : denticulée dès la base.
Denticulation de la nervure médiane de la barbe : lisse à la base sur un quart à un tiers de la longueur de la barbe.
Grain : allongé, type C.
Denticulation des nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure : non épineuse, type C.
Coloration et finesse de la glumelle inférieure : jaune pâle à nervures dorsales légèrement brunâtres, assez épaisse, ridée.
Pilosité des bords du sillon de la glumelle supérieure : nulle.
Forme du sommet de la glumelle supérieure : glumelle longue, à extrémité généralement rectangulaire assez souvent échancrée.
Lodicules : grands, à poils courts.
Pilosité du rachillet : poils très courts, frisés.
Longueur du rachillet : environ un tiers de la longueur du grain.
Caryopse : jaune pâle nacré.
Coloration par l'acide phénique :
grain nu : très peu coloré.
grain vêtu : coloration moyenne.

LIGNÉE 456 DE GEMBLOUX (1)

Origine : Lignée 66 de Gembloux × Lignée 125 de Gembloux (1924-1937).
Producteur-obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.

Caractères végétatifs et culturaux.

Port au tallage : assez dressé.
Pilosité et coloration du collet : faiblement poilu, assez violacé.
Coloration des oreillettes et ligules : striées de violet.
Port à la montée en tige : mi-dressé, feuillage légèrement nutant dans la moitié ou le tiers supérieur des feuilles.
Port de la feuille terminale à l'épiaison : dressée.
Glaucescence des feuilles, gaines, tiges après floraison : pruine plus ou moins accentuée sur tiges, gaines et feuilles.
Caractères du chaume : paille de hauteur moyenne, assez grosse, rigide, couleur jaune, creuse à paroi mince, nœuds vert-jaunâtres devenant brunâtres en fin de végétation.
Résistance à l'hiver : orge d'hiver, résistance moyenne au froid.
Résistance aux maladies : assez sensible au charbon nu.
Résistance à la verse : très bonne.
Précocité à la maturité : assez précoce.
Rendement : très élevé.

Caractères de l'épi et du grain.

Épi : Hordeum vulgare.

Rachis.

Forme des articles et profil du rachis : longs, légèrement élargis au sommet, profil droit.
Pilosité des bords du rachis : poils courts, frisés.
Premier entrenœud du rachis : long à assez long, droit ou faiblement courbé.
Collerette : assez large, oblique, parfois plus ou moins échancrée.

Épillet fertile.

Caractères des glumes : longues, étroites, lancéolées, velues à poils courts, en faible densité, à pointe longue, fine, épineuse.
Caractères des barbes : longues, assez divergentes.
Denticulation marginale de la barbe : denticulée dès la base.
Denticulation de la nervure médiane de la barbe : denticulée dès la base.
Grain : assez gros, jaune pâle, type D.
Denticulation des nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure : très denticulées, type D.
Coloration et finesse de la glumelle inférieure : jaune pâle à nervures légèrement brunâtres, assez épaisse.
Pilosité des bords du sillon de la glumelle supérieure : nulle.
Forme du sommet de la glumelle supérieure : glumelle assez longue, en pointe.
Lodicules : grands, à poils courts.
Pilosité du rachillet : poils courts.
Longueur du rachillet : du tiers à la moitié de la longueur du grain.
Caryopse : jaune pâle grisâtre.
Coloration par l'acide phénique :
grain nu : brunâtre.
grain vêtu : foncé.

(1) Une nouvelle variété d'orge d'hiver, « Manon », obtenue à Gembloux à partir du croisement Lignée 456 × Lignée 185 (1946-1955) est en voie d'admission à la Liste des Races ; elle est nettement plus productive que les races Lignée 456 et Lignée 185 ; sa paille est plus courte et sa résistance à la verse un peu supérieure à celle de la Lignée 456. Les caractères qui permettent de la reconnaître sont les suivants : grain du type D ; bords du sillon de la glumelle supérieure portant des poils fins dépassant la moitié de la longueur du sillon.

Lignée 456.

HERTA.

HERTA (1)

Origine : Kénia × Isaria (1931-1947) (1).
Producteur-obtenteur : Weibull, Landskrona, Suède.

Caractères végétatifs et culturaux.

Port au tallage : dressé.
Pilosité et coloration du collet : glabre, violacé.
Coloration des oreillettes et ligules : violacées.
Port à la montée en tige : feuilles mi-retombantes.
Port de la feuille terminale à l'épiaison : mi-dressée.
Glaucescence des feuilles, gaines et tiges après floraison : légèrement pruineuses.
Caractères du chaume : paille de bonne rigidité pour une orge de printemps.
Résistance à l'hiver : orge de printemps, résistance au froid faible.
Résistance aux maladies : assez sensible à l'oïdium et à la rouille naine, moyennement sensible au charbon nu.
Résistance à la verse : bonne (pour une orge de printemps).
Précocité à la maturité : précoce.
Rendement : actuellement, la variété la plus productive parmi les orges de printemps.

Caractères de l'épi et du grain.

Épi : Hordeum distichum.

Rachis.

Forme des articles et profil du rachis : légèrement élargis à la partie supérieure, profil légèrement bossu au tiers supérieur.
Pilosité des bords du rachis : bords très velus.
Premier entrenœud du rachis : assez courbé.
Collerette : largeur moyenne, peu inclinée sur l'axe du rachis (maximum 45°).

Épillet stérile.

Pilosité du pédicelle et de la glumelle inférieure : type 2.
Couleur et forme du rachillet : brunâtre, long et mince.

Épillet fertile.

Caractères des glumes : glume assez courte portant une bande allongée de poils en sa partie médiane.
Caractères des barbes : barbes longues, assez fines.
Denticulation marginale de la barbe : denticulée dès la base.
Denticulation de la nervure médiane de la barbe : lisse, en sa partie inférieure sur le tiers ou la moitié de la longueur de la barbe.
Grain : type A, grosseur moyenne, ventru, convient pour la brasserie.
Denticulation des nervures latérales dorsales de la glume inférieure : présence de dents en nombre très faible : 1,2 parfois 0.
Coloration et finesse de la glumelle inférieure : nervures très colorées, glumelle assez fine.
Pilosité des bords du sillon de la glumelle supérieure : nulle.
Forme du sommet de la glumelle supérieure : assez longue, peu effilée.
Lodicules : grands à poils longs.
Pilosité du rachillet : poils longs.
Longueur du rachillet : un peu plus du tiers de la longueur du grain.
Caryopse : jaune pâle.
Coloration par l'acide phénique :
grain nu : brun.
grain vêtu : légèrement brunâtre.

(1) Une variété qui vient d'être admise à la Liste des Races sous le nom de Rika ne se distingue de la variété Herta que par des différences de comportement cultural qui sont minimes. Elle est d'ailleurs une variété sœur de Herta.

MAJA

Origine : Binder × Goudgerst (1914-1934).
Producteur-obtenteur : Station de Sélection de Abed (Danemark).
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

Caractères végétatifs et culturaux.

Port au tallage : dressé.
Pilosité et coloration du collet : glabre, fortement violacé.
Coloration des oreillettes et ligules : violacées.
Port à la montée en tige : feuilles nutantes sur un tiers de leur longueur.
Port de la feuille terminale à l'épiaison : retombante.
Glaucescence des feuilles, gaines et tiges après floraison : pruine légère sur gaines et tiges.
Caractères du chaume : paille un peu plus haute que Kénia, assez grosse, couleur jaune paille.
Résistance à l'hiver : orge de printemps, résistance au froid faible.
Résistance aux maladies : assez sensible à l'oïdium.
Résistance à la verse : moins bonne que Kénia.
Précocité à la maturité : légèrement plus tardive que Kénia.
Rendement : assez élevé.

Caractères de l'épi et du grain.

Épi : Hordeum distichum.

Rachis.

Forme des articles et profil du rachis : longs et étroits ; profil bossu.
Pilosité des bords du rachis : poils longs, denses.
Premier entrenœud du rachis : moyen à long, coudé.
Collerette : moyenne, légèrement oblique.

Épillet stérile.

Pilosité du pédicelle et de la glumelle inférieure : type 2 et type 3.
Couleur et forme du rachillet : jaune assez pâle, assez court.

Épillet fertile.

Caractères des glumes : assez courtes, velues.
Caractères des barbes : assez longues, fines.
Denticulation marginale de la barbe : denticulée dès la base.
Denticulation de la nervure médiane de la barbe : lisse au moins sur le tiers inférieur.
Grain : assez large, plutôt court, type A.
Denticulation des nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure : épines très peu nombreuses.
Coloration et finesse de la glumelle inférieure : jaune brunâtre, nervures légèrement brunâtres, assez fine, ridée.
Pilosité des bords du sillon de la glumelle supérieure : nulle.
Forme du sommet de la glumelle supérieure : glumelle assez longue, terminée en pointe.
Lodicules : grands, à poils longs.
Pilosité du rachillet : poils longs.
Longueur du rachillet : assez long, environ la moitié de la longueur du grain.
Caryopse : jaune pâle nacré.
Coloration par l'acide phénique :
grain nu : brun foncé.
grain vêtu : non coloré.

MAJA.

Isaria.

ISARIA

Origine : Danubia × Bavaria (1914-1924).
Producteur-obtenteur : Dr J. Ackermann, Irlbach (Allemagne).
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

Caractères végétatifs et culturaux.

Port au tallage : dressé
Pilosité et coloration du collet : glabre, assez violacé
Coloration des oreillettes et ligules : peu colorées, mais bord violacé.
Port à la montée en tige : feuilles longues, assez retombantes.
Port de la feuille terminale à l'épiaison : mi-dressée.
Glaucescence des feuilles, gaines et tiges après floraison : pruineuses.
Caractères du chaume : paille assez haute, fine, élastique, assez raide.
Résistance à l'hiver : orge de printemps, résistance au froid faible.
Résistance aux maladies : légèrement sensible à l'oïdium et à la rouille naine.
Résistance à la verse : moyenne.
Précocité à la maturité : assez précoce.
Rendement : assez élevé.

Caractères de l'épi et du grain.

Épi : Hordeum distichum.

Rachis.

Forme des articles et profil du rachis : longs et étroits, profil droit.
Pilosité des bords du rachis : velus, poils longs.
Premier entrenœud du rachis : assez court, assez courbé.
Collerette : assez large, horizontale à inclinée de 45° ; bec bien marqué.

Épillet stérile.

Pilosité du pédicelle et de la glumelle inférieure : type 2, rarement 3.
Couleur et forme du rachillet : long, mince, jaune orange.

Épillet fertile.

Caractères des glumes : légèrement velues.
Caractères des barbes : assez longues.
Denticulation marginale de la barbe : denticulée dès la base.
Denticulation de la nervure médiane de la barbe : lisse sur une assez grande longueur à partir de la base (environ la moitié).
Grain : type A, bonne valeur brassicole.
Denticulation des nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure : sans épines.
Coloration et finesse de la glumelle inférieure : jaune assez foncé, nervures dorsales colorées, fine, ridée.
Pilosité des bords du sillon de la glumelle supérieure : nulle.
Forme du sommet de la glumelle supérieure : glumelle de longueur moyenne, assez pointue.
Lodicules : grands à poils longs, nombreux.
Pilosité du rachillet : poils longs.
Longueur du rachillet : du tiers à la moitié de la longueur du grain.
Caryopse : jaune grisâtre.
Coloration par l'acide phénique :
grain nu : brun foncé.
grain vêtu : brun assez foncé.

BALDER

Origine : (Race locale de Suède × Goudgerst) × Maja (1921-1942).
Producteur-obtenteur : Weibull, Landskrona, Suède.

Caractères végétatifs et culturaux.

Port au tallage : dressé.
Pilosité et coloration du collet : glabre, teinte claire.
Coloration des oreillettes et ligules : teinte claire.
Port à la montée en tige : feuilles mi-retombantes, longues, de teinte claire.
Port de la feuille terminale à l'épiaison : dressée à horizontale.
Glaucescence des feuilles, gaines et tiges après floraison : peu marquée.
Caractères du chaume : paille à peu près de même hauteur que Kénia ; relativement raide.
Résistance à l'hiver : orge de printemps, résistance au froid faible.
Résistance aux maladies : assez sensible à l'oïdium, légèrement sensible à la rouille naine, peu sensible au charbon nu.
Résistance à la verse : assez bonne (pour une orge de printemps).
Précocité à la maturité : précoce ; très légèrement plus tardive que Kenia.
Rendement : très élevé, convient pour terres lourdes.

Caractères de l'épi et du grain.

Épi : Hordeum distichum.

Rachis.

Forme des articles et profil du rachis : longueur moyenne, profil droit.
Pilosité des bords du rachis : couverts de poils longs.
Premier entrenœud du rachis : longueur moyenne, assez courbé.
Collerette : peu inclinée.

Épillet stérile.

Pilosité du pédicelle et de la glumelle inférieure : type 2.
Couleur et forme du rachillet : jaune brunâtre.

Épillet fertile.

Caractères des glumes : plutôt courtes ; à poils longs, nombreux, surtout dans la partie médiane.
Caractères des barbes : longues, fines.
Denticulation marginale de la barbe : denticulée dès la base.
Denticulation de la nervure médiane de la barbe : peu denticulée à la base, ensuite dents très nombreuses.
Grain : très pâle, renflé, type A, très bonne valeur brassicole.
Denticulation des nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure : complètement lisses.
Coloration et finesse de la glumelle inférieure : très pâle, de grande finesse.
Pilosité des bords du sillon de la glumelle supérieure : nulle.
Forme du sommet de la glumelle supérieure : longueur moyenne, sommet légèrement arrondi.
Lodicules : grands, à poils longs.
Pilosité du rachillet : poils longs.
Longueur du rachillet : du tiers à la moitié de la longueur du grain.
Caryopse : jaune blanc.
Coloration par l'acide phénique :
grain nu : brun foncé.
grain vêtu : très foncé.

Balder.

KENIA.

KENIA

Origine : Binder × Goudgerst (1914-1932).
Producteur-obtenteur : Station de Sélection de Abed (Danemark).

Caractères végétatifs et culturaux.

Port au tallage : érigé.
Pilosité et coloration du collet : glabre, violacé.
Coloration des oreillettes et ligules : violacées.
Port à la montée en tige : feuilles nutantes sur au moins la moitié de leur longueur.
Port de la feuille terminale à l'épiaison : dressée à horizontale.
Glaucescence des feuilles, gaines et tiges après floraison : légèrement pruineuse sur la gaine.
Caractères du chaume : paille assez courte, fine, relativement rigide, couleur jaune, nœuds vert-brunâtre.
Résistance à l'hiver : orge de printemps, résistance au froid faible.
Résistance aux maladies : assez sensible à l'oïdium et à la rouille naine, peu sensible au charbon nu.
Résistance à la verse : assez bonne pour une orge de printemps.
Précocité à la maturité : précoce.
Rendement : variété productive, convient pour bonnes terres.

Caractères de l'épi et du grain.

Épi : Hordeum distichum.

Rachis.

Forme des articles et profil du rachis : longueur moyenne, assez étroits, bords quasi parallèles, profil droit.
Pilosité des bords du rachis : fortement velus.
Premier entrenœud du rachis : court, assez courbé.
Collerette : large, évasée, souvent un peu oblique sur l'axe du rachis.

Épillet stérile.

Pilosité du pédicelle et de la glumelle inférieure : type 2.
Couleur et forme du rachillet : blanc-jaunâtre.

Épillet fertile.

Caractères des glumes : assez courtes, à poils longs, peu nombreux.
Caractères des barbes : assez longues, fines.
Denticulation marginale de la barbe : denticulée dès la base.
Denticulation de la nervure médiane de la barbe : souvent denticulée dès la base, mais plus faiblement dans la partie inférieure, et lisse sur 1/8 à 1/10 de la longueur.
Grain : jaune, ventru, type A, de bonne valeur brassicole.
Denticulation des nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure : dents absentes ou très rares.
Coloration et finesse de la glumelle inférieure : jaune, assez foncé, nervures brunâtres.
Pilosité des bords du sillon de la glumelle supérieure : nulle.
Forme du sommet de la glumelle supérieure : glumelle courte, souvent terminée en pointe, parfois rectangulaire.
Lodicules : grands, à poils longs.
Pilosité du rachillet : poils longs.
Longueur du rachillet : assez longue, du tiers à la moitié de la longueur du grain.
Caryopse : jaune pâle nacré.
Coloration par l'acide phénique :
grain nu : brun foncé.
grain vêtu : foncé.

SAXONIA

Origine : Variété locale de Basse Bavière × Heils Franken (1921-1933).
Producteur-obtenteur : Peragis Saatzucht, Berlin (Allemagne).
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

Caractères végétatifs et culturaux.

Port au tallage : dressé.
Pilosité et coloration du collet : glabre, plus ou moins violacé.
Coloration des oreillettes et ligules : assez violacées.
Port à la montée en tige : feuilles plus ou moins nutantes sur le tiers de leur longueur.
Port de la feuille terminale à l'épiaison : mi à assez dressée.
Glaucescence des feuilles, gaines et tiges après floraison : légère pruine sur tiges et gaines.
Caractères du chaume : paille haute, assez fine, nœuds plutôt petits, peu saillants, brunâtres à épiaison, non colorés à maturité.
Résistance à l'hiver : orge de printemps, résistance au froid faible.
Résistance aux maladies : assez sensible à la rouille naine, moyennement sensible à l'oïdium, peu sensible au charbon nu.
Résistance à la verse : assez faible en terre riche.
Précocité à la maturité : précoce.
Rendement : bon ; convient pour sols légers.

Caractères de l'épi et du grain.

Épi : Hordeum distichum.

Rachis.

Forme des articles et profil du rachis : longs, étroits, profil droit.
Pilosité des bords du rachis : poils longs, denses.
Premier entrenœud du rachis : assez court, assez courbé.
Collerette : moyenne à assez large, faiblement oblique sur l'axe du rachis, bec assez prononcé.

Épillet stérile.

Pilosité du pédicelle et de la glumelle inférieure : type 2.
Couleur et forme du rachillet : jaune orangé.

Épillet fertile.

Caractères des glumes : assez velues, courtes.
Caractères des barbes : longues et fines.
Denticulation marginale de la barbe : denticulée dès la base.
Denticulation de la nervure médiane de la barbe : épineuse quasi dès la base, sauf sur une toute petite zône.
Grain : type A de bonne valeur brassicole.
Denticulation des nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure : sans épines.
Coloration et finesse de la glumelle inférieure : jaune assez sombre, fine, très ridée.
Pilosité des bords du sillon de la glumelle supérieure : poils peu nombreux au moins sur la moitié de la longueur.
Forme du sommet de la glumelle supérieure : longueur moyenne, terminée en pointe.
Lodicules : grands, à poils longs.
Pilosité du rachillet : poils longs.
Longueur du rachillet du tiers à la moitié de la longueur du grain.
Caryopse : jaune pâle nacré.
Coloration par l'acide phénique :
grain nu : très foncé.
grain vêtu : foncé.

Saxonia.

GOUDGERST.

GOUDGERST (*)

Origine : Sélection dans une variété locale de Suède (1897-1913).
Producteur-obtenteur : Association suédoise pour l'Amélioration des Plantes, Svalöf (Suède).
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

Caractères végétatifs et culturaux.

Port au tallage : assez dressé.
Pilosité et coloration du collet : glabre, fortement violacé.
Coloration des oreillettes et ligules : oreillettes blanches, bordées de violacé.
Port à la montée en tige : feuilles assez nutantes et généralement enroulées dans le dernier tiers.
Port de la feuille terminale à l'épiaison : assez retombante.
Glaucescence des feuilles, gaines et tiges après floraison : légèrement pruineuses.
Caractères du chaume : paille fine, courte, raide, nœuds assez gros, brun violacé après épiaison.
Résistance à l'hiver : orge de printemps, résistance au froid faible.
Résistance aux maladies : sensible à la rouille naine, assez sensible à l'oïdium.
Résistance à la verse : relativement bonne.
Précocité à la maturité : précoce.
Rendement : assez élevé.

Caractères de l'épi et du grain.

Épi : Hordeum distichum (*).

Rachis.

Forme des articles et profil du rachis : articles longs, étroits, à bords parallèles, profil bossu.
Pilosité des bords du rachis : fortement velus, poils longs.
Premier entrenœud du rachis : très court, bossu.
Collerette : large, bien marquée, bec bien marqué, légèrement inclinée sur l'horizontale.

Épillet stérile.

Pilosité du pédicelle et de la glumelle inférieure : type 2.
Couleur et forme du rachillet : jaune (plus teinté que les glumelles).

Épillet fertile.

Caractères des glumes : assez longues (moitié de la longueur du grain), velues.
Caractères des barbes : moyennes à longues.
Denticulation marginale de la barbe : dents fines, petites dès la base.
Denticulation de la nervure médiane de la barbe : lisse sur une assez grande longueur (toujours plus du tiers et souvent la moitié de la longueur).
Grain : grosseur moyenne, type AB fort, assez médiocre pour la brasserie.
Denticulation des nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure : épineuses, type AB fort.
Coloration et finesse de la glumelle inférieure : jaune pâle, brun clair vers la base, assez fine.
Pilosité des bords du sillon de la glumelle supérieure : nulle.
Forme du sommet de la glumelle supérieure : glumelle moyenne à assez courte, souvent terminée en pointe un peu coudée.
Lodicules : grands à poils longs.
Pilosité du rachillet : poils longs.
Longueur du rachillet : assez long, du tiers à la moitié de la longueur du grain.
Caryopse : jaune brun clair nacré.
Coloration par l'acide phénique :
grain nu : brun foncé.
grain vêtu : très foncé.

(*) La lignée que nous possédons est à épi lâche ; des descriptions étrangères renseignent un épi dense pour Goudgerst.

MANSHOLT

Origine : Goudgerst × Friedrichwerther wintergerst (1922-1932),
Producteur-obtenteur : Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Hollande).

Caractères végétatifs et culturaux.

Port au tallage : dressé.
Pilosité et coloration du collet : glabre, blanc, légèrement strié de violet, avant l'épiaison.
Coloration des oreillettes et ligules : oreillettes blanches, légèrement bordées de violet.
Port à la montée en tige : feuilles plus ou moins nutantes sur le tiers ou la moitié de leur longueur.
Port de la feuille terminale à l'épiaison : mi-dressé.
Glaucescence des feuilles, gaines et tiges après floraison : non glauques, avant épiaison, après épiaison, pruine très légère sur tiges et gaînes.
Caractères du chaume : paille longue, assez rigide, assez grosse, coloration jaune paille, nœuds assez gros, non colorés à maturité.
Résistance à l'hiver : orge de printemps, résistance au froid faible.
Résistance aux maladies : peu sensible au charbon nu, moyennement sensible à l'oïdium et à la rouille naine.
Résistance à la verse : moyenne.
Précocité à la maturité : un peu plus tardive que Kenia.
Rendement : bon.

Caractères de l'épi et du grain.

Épi : Hordeum distichum.

Rachis.

Forme des articles et profil du rachis : articles à bords parallèles, profil droit, très légèrement incurvé.
Pilosité des bords du rachis : bords velus, à poils longs.
Premier entrenœud du rachis : moyen à long, assez nettement coudé.
Collerette : large, étalée, à bec souvent nettement marqué, plus ou moins oblique sur l'axe du rachis.

Épillet stérile.

Pilosité du pédicelle et de la glumelle inférieure : type 2.
Couleur et forme du rachillet : jaune brunâtre.

Épillet fertile.

Caractères des glumes : assez courtes, velues.
Caractères des barbes : longues et fines.
Denticulation marginale de la barbe : denticulée dès la base.
Denticulation de la nervure médiane de la barbe : denticulée dès la base, dents très petites.
Grain : assez allongé, assez gros, type B, assez médiocre pour la brasserie.
Denticulation des nervures latérales dorsales de la glumelle inférieure : très épineuses, type B.
Coloration et finesse de la glumelle inférieure : jaune pâle, plus brune vers la base d'insertion, peu ridée.
Pilosité des bords du sillon de la glumelle supérieure : nulle.
Forme du sommet de la glumelle supérieure : glumelle assez courte à moyenne, terminée en pointe.
Lodicules : grands, à poils longs.
Pilosité du rachillet : poils longs.
Longueur du rachillet : assez court, un tiers de la longueur du grain.
Caryopse : bleu-verdâtre.
Coloration par l'acide phénique :
grain nu : non coloré.
grain vêtu : assez foncé.

MANSHOLT.

BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE

Åberg E. and Wiebe G. A. — Classification of Barley Varieties grown in the U. S. and Canada in 1945. U. S. Department of Agriculture Washington D C. Technical Bulletin N° 907. May, 1946.

Åberg, E. — The Taxonomy and Phylogeny of Hordeum L. Sect. Cerealia Ands. Symbolae Botanicae Upsaliensis IV, 2, 1940.

Bell G. D. H. — 1937. — The classification and identification of some two row varieties of barley cultivated in Great Britain, including a description of the use of grain and vegetative characters for this purpose.

Ztschrift für Züchtung, Reihe A, Pflanzenzüchtung, 22-1-nov. 1937 (81-146).

Bergal et Friedberg. — 1940. — Essai d'identification des orges cultivées en France. Ann. des Épiphyties et de phytogénétique.

Quante H. — 1913 — Die Gerste. Paul Parey Berlin.

III

CLASSIFICATION ET IDENTIFICATION DES RACES D'AVOINES CULTIVÉES EN BELGIQUE

par L. Lacroix (*) (**).

Cette publication a pour objet la description détaillée et la classification des variétés d'avoine cultivées en Belgique. Pour atteindre ce but, nous avons établi des fiches descriptives des variétés et des clefs de détermination en nous appuyant principalement sur les travaux de R. Milatz (1) et de R. Friedberg (2).

Les variétés d'avoine se différencient par des « petits caractères » qui sont héréditaires, et donc théoriquement immuables, mais cependant soumis à des fluctuations dues aux variations possibles des conditions du milieu de production (sol et climat). Les observations, réalisées durant plusieurs années, ont, pour chaque variété, porté sur un grand nombre de plantes, cultivées de la même façon, dans des milieux très semblables afin d'éliminer, autant que possible, ces fluctuations. Les descriptions que nous donnons ici sont donc basées sur des caractères bien contrôlés.

L'examen des « petits caractères » demande l'emploi de fortes loupes ou de binoculaires. Les grains doivent être manipulés avec précaution, car leurs éléments distinctifs sont délicats : battus mécaniquement ou frottés entre les mains, ils perdent les petits appendices tels que soies, baguette, épines, etc... dont ils sont nantis et qui sont importants pour leur identification. Il importe aussi d'examiner des grains récoltes l'année même car, durant une longue conservation, les éléments de différenciation disparaissent partiellement ou en totalité.

Nous donnons dans les pages qui suivent les indications générales relatives aux « petits caractères » qui sont utilisés.

(*) Jusqu'en 1951, Chef de Travaux à la Station de Recherches pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture. Actuellement, Directeur de la Station de Phytotechnie.

(**) Legros, R., Chef de travaux à la Station, est l'auteur des photographies qui illustrent ce travail et Lorent, J., Assistant stagiaire à la Station, de 1951 à 1954, a vérifié la description des races étudiées dans ce travail et mis au point les clefs de détermination qui s'y rapportent.

(1) Der Hafer im Sortenregister. R. Milatz, Berlin, Landwirtschaftliche Jahrbücher Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirtschaft, 83 Band, Heft 1, Berlin 1936.

(2) Principaux caractères des variétés d'Avoine cultivées dans la région Parisienne par Renée Friedberg, *Le Sélectionneur*, 1940, T. VIII, p. 123.

Les Avoines cultivées en France par Renée Friedberg. Publications du Secrétariat d'État à l'Agriculture, Paris, 1942.

A. — Caractéristiques des feuilles.

1. *Couleur des feuilles :* C'est un caractère qui diffère d'une variété à l'autre et qui peut se modifier au cours de la végétation. Il est fortement influencé par les conditions de végétation. Il est observé au moment du tallage ainsi que quelques jours avant l'épiaison : on distingue les teintes suivantes : vert foncé, vert assez foncé, vert moyen ou normal, vert assez clair et vert clair. Une autre particularité peut se superposer à la précédente : la glaucescence des feuilles. Celle-ci est d'autant plus intense que le dépôt cireux qui la détermine est plus épais. Cette glaucescence peut s'étendre à diverses parties de la plante : feuilles, tiges, panicules. Elle est notée au moment où elle est la plus intense c'est-à-dire trois semaines après l'épiaison.

2. *Dimensions des feuilles :* Elles peuvent être longues ou petites, larges ou étroites, avec tous les états intermédiaires. Ce caractère, influençable par l'action du milieu, est noté au stade tallage (Fig. 1).

3. *Forme des feuilles :* Elles peuvent être enroulées, planes ou en gouttière. L'enroulement de la feuille peut se faire sur toute la longueur du limbe ou seulement à son sommet ; il peut se faire dans le sens des aiguilles d'une montre (sens normal — variété Espoir) ou dans le sens inverse (variété Blanche Rigide), (Fig. 2).

Pour déterminer le sens d'enroulement, la feuille est placée verticalement et examinée de face en suivant la sinuosité de la base à la pointe du limbe.

L'enroulement est dit :

faible, lorsqu'il atteint 1 /4 de tour ;
moyen, lorsqu'il atteint 1 /2 tour ;
fort, lorsqu'il atteint 1 tour complet ;
très fort, lorsqu'il atteint plus d'un tour.

La forme des feuilles se détermine d'abord au tallage de la plante, puis quelques jours avant l'épiaison sur les feuilles du milieu du chaume et sur la feuille terminale.

4. *Port des feuilles :* Il est observé au tallage ainsi qu'avant et après l'épiaison. Au tallage, il détermine le port de la plante. Suivant les races, on distingue alors des feuilles appliquées au sol et des feuilles plus ou moins dressées jusqu'à être orientées verticalement (très dressées ou érigées). La position des feuilles de la plante détermine des ports dits : étalé, demi-dressé, dressé, très dressé ou érigé (Fig. 3).

Il est à noter que le port de la plante au tallage est fortement influencé par la densité du peuplement.

Avant l'épiaison, s'observe le port des feuilles médianes (sises à mi-hauteur de la tige) ; elles peuvent avoir la base du limbe plus ou moins rapprochée de

FIG. 1. — A gauche, feuilles étroites et courtes.
A droite, feuilles larges et longues.

FIG. 2. — A droite, enroulement dans le sens normal.
A gauche, enroulement dans le sens inverse.

FIG. 3. — De gauche à droite, port dressé, port demi-dressé et port étalé.

FIG. 4. — A gauche, port très dressé (érigé).
A droite, port dressé à la base de la feuille avec extrémité de celle-ci retombante.

FIG. 5. — A gauche, cils absents.
A droite, cils rares.

FIG. 6. — A gauche, cils assez nombreux.
A droite, cils nombreux.

FIG. 7.

FIG. 8.

FIG. 7 et 8. — Vues montrant le « brillant » du feuillage de certaines variétés d'avoine.

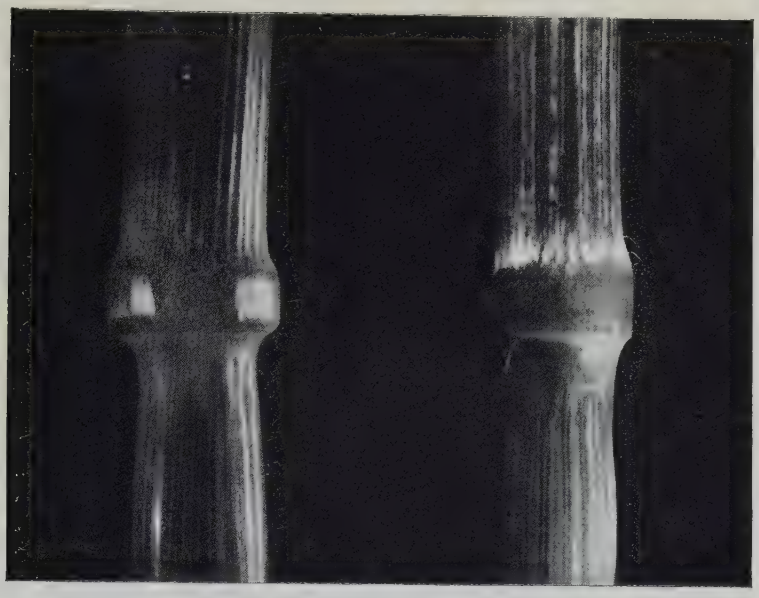


FIG. 9. — A gauche, pilosité du nœud absente.
A droite, pilosité du nœud très faible.

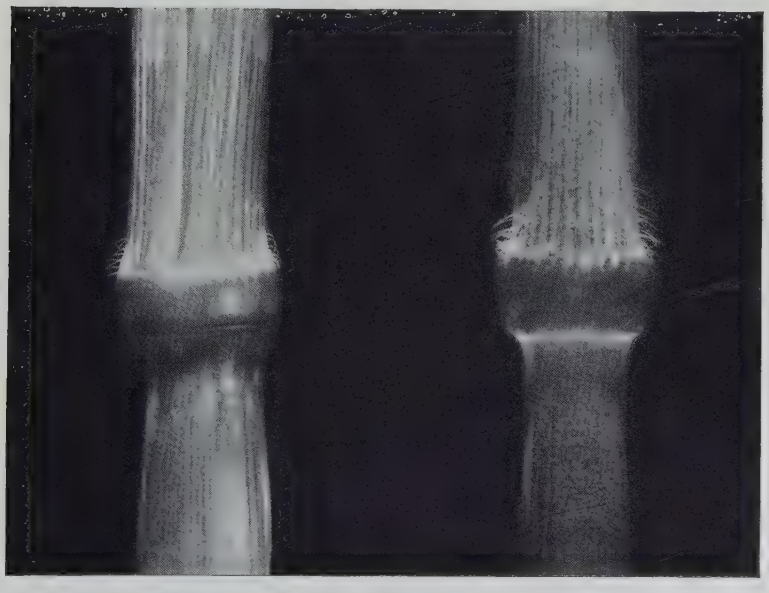


FIG. 10. — A gauche, pilosité moyenne au-dessus et faible en dessous du nœud.
A droite, pilosité forte au-dessus du nœud.

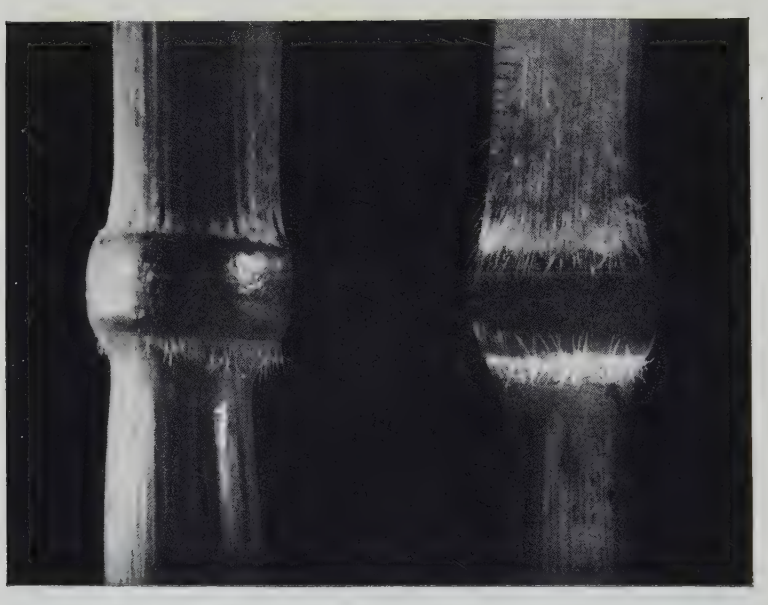


FIG. 11. — A gauche, pilosité forte en dessous du nœud.
A droite, pilosité forte au-dessus et en dessous du nœud.

la tige et former avec celle-ci un angle plus ou moins aigu, déterminant les fascies ci-après :

dressé ou serré	angle très aigu
demi-dressé ou demi-ouvert	angle de 45° environ
étalé ou ouvert	angle de près de 90°.

En outre, la direction des pointes de feuilles peut aller de la verticale à la position pendante avec tous les degrés intermédiaires possibles permettant de distinguer :

des feuilles très dressées (érigées),
des feuilles obliques,
des feuilles horizontales,
des feuilles fortement pendantes.

Avant l'épiaison et après ce stade, le port de la « feuille terminale » peut encore être variable d'une race à l'autre (Fig. 4). Il sera dit : très dressé (érigé ou en baïonnette) si les feuilles se tiennent verticalement.

Dressé, si les feuilles se rapprochent de la position verticale.

Demi-dressé, si les feuilles forment avec la tige un angle d'environ 45°.

Étalé, si les feuilles forment avec la tige un angle d'environ 90°.

Retombant, si les feuilles forment avec la tige un angle de plus de 90°.

5. *Pilosité du feuillage :* La gaine et le limbe de la feuille peuvent être ou non couverts de « poils » et sur les bords du limbe peuvent se trouver des « cils ».

La pilosité des feuilles est assez constante d'une année à l'autre et d'un milieu à l'autre ; dans une même plante, elle varie cependant d'une feuille à l'autre.

Le caractère pilosité est, lors du tallage, noté sur l'ensemble du feuillage.

Les poils seront : très nombreux, moyennement nombreux, peu nombreux ou absents

De même, les cils peuvent être :

très nombreux (Fig. 6),
moyennement nombreux (Fig. 6),
rares ou peu nombreux (Fig. 5),
absents (Fig. 5).

6. *Brillant du feuillage :* C'est une caractéristique variétale s'extériorisant du stade tallage jusqu'avant l'épiaison (Fig. 7 et 8).

B. — Caractéristiques de la tige.

1. *Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume :* Ces caractères assez constants sont notés après l'épiaison. La pilosité peut exister à la partie supérieure ou à la partie inférieure du nœud ou sur les deux à la fois (Fig. 9, 10 et 11). Elle est notée :

poils au-dessus du nœud,
poils en dessous du nœud,
poils au-dessus-et en dessous du nœud.

La pilosité peut aussi être d'intensité variable (photos 9, 10 et 11), et est indiquée nulle, faible, moyenne, assez forte ou forte.

Le nœud peut avoir une forme différente d'une race à l'autre ; il peut être plus large que haut, aussi haut ou plus haut que large.

2. *Grosseur de la paille:* Ce caractère peut fluctuer très fortement. Il est observé au moment de la maturité et à 20 cm sous la panicule. La paille peut être grosse, moyenne ou fine.

3. *Épaisseur des parois de la paille:* Caractère également sujet à fluctuation. Il s'apprécie lors de la maturité de la paille et à 20 cm sous la panicule. La paille peut avoir des parois épaisses, moyennes ou fines ; elle est toujours creuse.

4. *Couleur de la paille:* Ce caractère est déterminé, lors de la maturité de la plante, sur les 20 cm de chaume situé sous la panicule. Il fluctue fortement et principalement avec le degré de maturité. La paille peut être jaune, jaunâtre, blanche, brunâtre, rosée, etc...

5. *Longueur de la paille:* Elle n'a qu'une valeur comparative car elle peut varier fortement suivant le milieu et les années de culture. Il y a des variétés à paille longue, moyenne et courte.

C. — Caractéristiques de la panicule.

1. *Port de la panicule:* Cette particularité est notée sur le champ dès le début de la maturité. Le port de la panicule se modifie avec l'âge de celle-ci et, généralement, il devient de plus en plus ouvert avec son vieillissement ; les rameaux secondaires s'écartent alors progressivement de l'axe principal. Deux types principaux de panicule peuvent s'observer :

— le type unilatéral (Fig. 12) chez lequel les axes secondaires et les épillets sont placés dans un seul plan et d'un seul côté de l'axe principal ;
— le type divergent (Fig. 13) chez lequel les axes secondaires se trouvent dans divers plans.

Entre ces deux types principaux peut s'intercaler un type intermédiaire ou subunilatéral (Fig. 14) chez lequel les rameaux des verticilles de base se trouvent situés dans des plans différents et les rameaux des verticilles du sommet dans un seul plan.

L'examen des divers verticilles de la panicule (spécialement des deux premiers à partir de la base) montre que leur branche principale forme, avec l'axe

Fig. 12. — Panicule unilatérale.

FIG. 13. — Panicule divergente, étalée.

Fig. 14. — Panicule subunilatérale.

FIG. 15. — Panicule divergente, dressée.

Fig. 16. — Panicule divergente, demi-dressée.

FIG. 17. — Panicule divergente, retombante et grande.

Fig. 18. — Panicule petite.

FIG. 19. — Panicule moyenne.

de la panicule, un angle variable suivant les variétés. Selon l'importance de cet angle, les panicules sont dites :

dressée ou raide, pour un angle très aigu, de 0° à 25° (Fig. 15) ;
demi-dressée ou oblique, pour un angle moyen de 45° environ (Fig. 16) ;
étalée ou horizontale, pour un angle de 90° environ (Fig. 13) ;
retombante ou pendante, pour un angle de plus de 90° (Fig. 17).

D'autre part, une panicule peut être, par exemple, étalée à la base et dressée au sommet.

2. *Dimensions de la panicule :* La longueur de l'axe principal et celle des rameaux secondaires déterminent la grandeur de la panicule qui peut être : petite (Fig. 18), moyenne (Fig. 19) ou grande (Fig. 17).

3. *Compacité et Densité de la panicule :* Une panicule est compacte lorsque les verticilles et, sur ceux-ci, les épillets sont rapprochés les uns des autres ; elle est lâche lorsqu'ils sont fortement espacés. Une panicule est dense lorsque, toutes proportions gardées avec sa grandeur, elle porte beaucoup d'épillets ; au contraire, elle est peu dense lorsqu'elle est peu garnie d'épillets.

4. *Glumes :* Les glumes peuvent être de dimensions et de formes différentes. Elles sont larges ou étroites, longues ou petites, peuvent être plus ou moins ballonnées, pointues ou obtuses. Leur coloration au moment de la maturité peut varier du blanc au jaune ou au brun.

N. B. : Les caractères de la panicule doivent être observés sur la panicule de la tige maîtresse de la plante car celles des tiges de tallage sont souvent quelque peu anormales.

D. — Caractéristiques du grain (Fig. 20).

1. *Coloration du grain :* L'intensité de la coloration peut fluctuer assez fortement au cours des années selon le degré de nutrition du grain et la qualité de sa maturation. Les colorations suivantes peuvent être notées :

grain blanc (y compris blanc jaunâtre, blanc brunâtre, blanc grisâtre) ;
grain jaune (d'intensité plus ou moins forte) ;
grain gris (d'intensité variable) ;
grain brun ou rouge ou roussâtre (d'intensité plus ou moins accentuée) ;
grain noir (plus ou moins foncé).

2. *Nombre de grains par épillet :* Ce caractère est très fluctuant ; néanmoins, certaines variétés portent généralement des épillets à deux grains, d'autres à trois grains et même certaines à quatre ou cinq grains (Fig. 21).

Dans chacun de ces cas, le sommet de la panicule porte assez fréquemment quelques épillets renfermant un nombre de grains supérieur à celui de l'ensemble de la panicule.

3. *Longueur, grosseur et forme du grain :* S'apprécient sur le premier grain de l'épillet (appelé grain inférieur parce que, s'attachant sur l'axe du verticille, il porte les autres grains).

On distingue : des grains longs, moyens, courts ;
des grains fins, moyens, gros ;
des grains plus ou moins dodus, c'est-à-dire renflés en leur milieu, et des grains effilés.

Certaines variétés présentent fréquemment des « grains doubles » (Fig. 21). Il faut entendre par là un ensemble composé du grain inférieur et du 2e grain dans lequel le 1er grain ne possède qu'une amande réduite ou nulle dont le 2e grain, enserré dans la glumelle inférieure du premier, occupe la place de façon à former une seule masse plus ou moins cylindrique.

4. *Cicatrice et talon du grain inférieur : La cicatrice* correspond à la surface d'attache du grain sur son pédoncule. Le grain étant placé sur sa face dorsale, la cicatrice peut se distinguer plus ou moins facilement. Si on en distingue tout le pourtour, elle est dite oblique (Fig. 22) ; elle constitue, dans ce cas, un plan oblique par rapport à l'axe principal du grain. Si, pour la même position de celui-ci, la cicatrice n'est pas visible, elle est dite droite (Fig. 23). D'autre part, vue de face, elle peut posséder une forme arrondie, ovale, ou plus ou moins triangulaire. Elle peut être plus ou moins profonde ou superficielle et avoir des dimensions qui la classent en cicatrice grande, moyenne ou petite. Elle peut être plus ou moins nettement découpée et présenter un petit appendice pointu qui la fera ainsi qualifier.

Talon : Le grain examiné de profil montre à sa base et du côté dorsal une dépression plus ou moins profonde qui délimite, à la partie inférieure du grain, une portion dénommée « talon » ou « callus ». Celui-ci peut être marqué plus ou moins fortement (Fig. 23) ou non marqué (Fig. 22).

5. *Pilosité de la base du grain inférieur :* La base du grain peut être garnie de poils (ou soies). Ces soies peuvent varier en nombre et en dimensions.

On peut distinguer suivant les variétés :

Une touffe de soies de chaque côté du talon (soies nombreuses, environ 10 et plus) (Fig. 24) ;
Quelques soies d'un ou des deux côtés du talon (± 4 à 7 soies), (Fig. 25) ;
Soies rares de un ou des deux côtés du talon (± 1 à 4 soies), (Fig. 25) ;
Soies absentes ou très rares...

Ces soies peuvent être de longueur différente (Fig. 26) ; elles sont courtes lorsqu'elles ne dépassent pas la moitié de la baguette et longues lorsqu'elles atteignent ou dépassent l'extrémité de celle-ci.

6. *Glumelle inférieure du grain inférieur :* Il est possible d'y considérer :

FIG. 20. — A gauche, face ventrale.
A droite, face dorsale.

FIG. 21. — A gauche, épillet à trois grains.
A droite, grain double.

FIG. 22. — Cicatrice du grain oblique

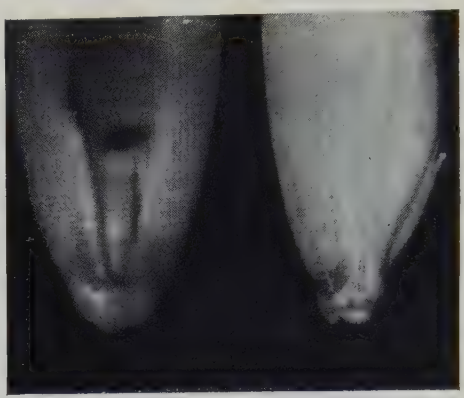


FIG. 23. — Cicatrice droite avec talon marqué.

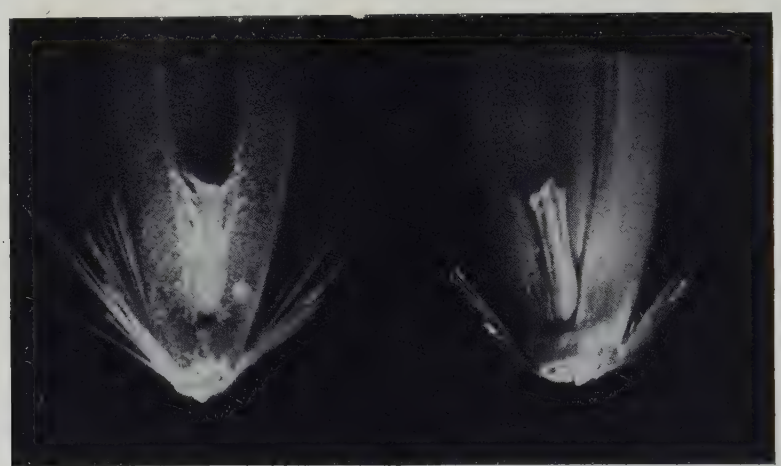


FIG. 24. — A gauche, soies basales longues de chaque côté du callus.
A droite, soies basales courtes de chaque côté du callus.

FIG. 25. — A gauche, quelques soies.
A droite, soies basales rares et courtes.

FIG. 26. — A gauche, soies basales courtes.
A droite, soie basales longues.

FIG. 27. — Pilosité de la glumelle inférieure — présence d'une arête.

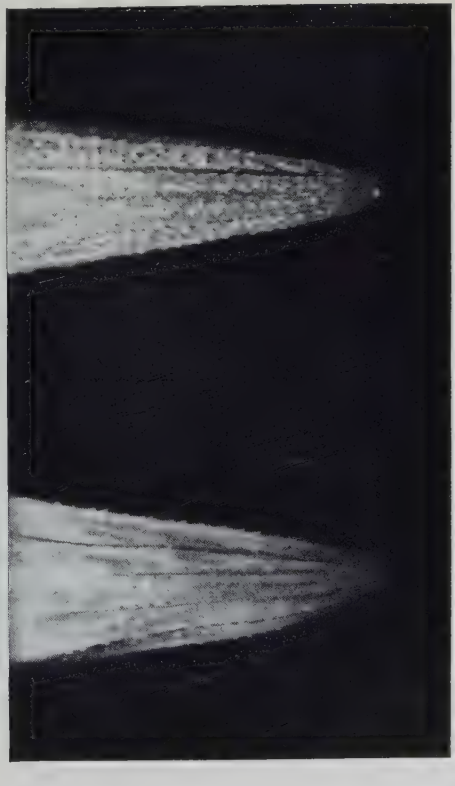


FIG. 28. — Au-dessus, épines nombreuses sur glumelles inférieures.
En dessous, épines peu nombreuses.

FIG. 29. — A gauche, baguette longue et fine.
A droite, baguette courte et grosse.

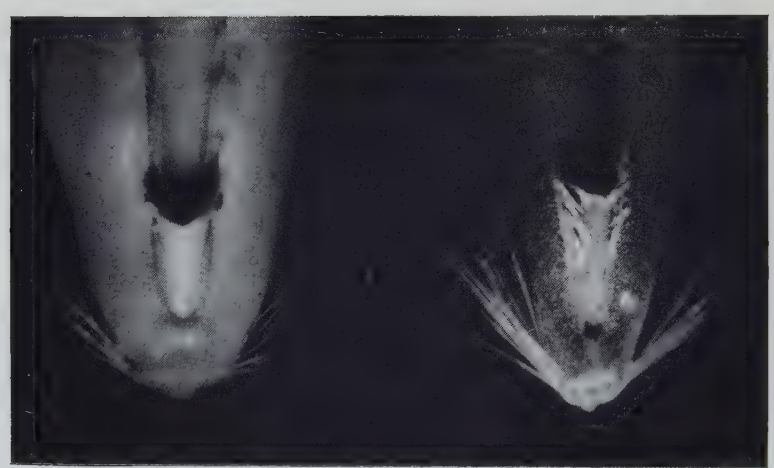


FIG. 30. — A gauche, baguette glabre.
A droite, baguette poilue.

FIG. 31. — A gauche, baguette cylindrique et poilue.
A droite, baguette cannelée et glabre.

FIG. 32. — A gauche, baguette cylindrique, courte, grosse, évasée au sommet et glabre.
A droite, baguette cylindrique à la base et cannelée au sommet.

Fig. 33. — Différence de précocité au stade épiaison chez deux lignées d'avoine.

a) La pilosité du dos du grain où l'on peut noter la présence ou l'absence de poils sur l'un ou sur les deux côtés (Fig. 27) ;

b) Les épines de l'extrémité : elles peuvent être longues ou courtes, nombreuses ou peu nombreuses et se trouver sur les nervures et entre les nervures de la glumelle (Fig. 28) ;

c) L'absence ou la présence d'une arête. Celle-ci peut être forte ou fine, coudée ou non, tordue à la base ou non tordue, blanche ou colorée (Fig. 27).

7. *Baguette ou pédoncule :* La baguette du premier grain est constituée par l'axe qui le relie au deuxième et la baguette de celui-ci est l'axe qui le relie au troisième.

La baguette peut être longue (± 3 mm. de longueur) (Fig. 29) ;
courte (± 1,5 mm. de longueur) (Fig. 29).
elle peut être grosse (Fig. 29) ;
fine (Fig. 29) ;
il y a des baguettes glabres (Fig. 30) ;
poilues (Fig. 30).
D'autre part, la baguette peut encore être :
cylindrique (Fig. 31) ;
cannelée (Fig. 31) ;
cylindrique mais évasée au sommet (Fig. 32) ;
cylindrique à la base et cannelée au sommet (Fig. 32).

Ces caractères sont assez stables, cependant la pilosité de la baguette peut varier d'un grain à l'autre dans une même panicule.

8. *Poids de l'hectolitre et teneur en amande des grains :* Ces éléments qui peuvent fluctuer largement d'une année à l'autre et selon les conditions de cultures sont cependant des caractères variétaux pouvant, pour des conditions de production semblables, faire l'objet de comparaison.

E. — Caractères physiologiques.

Ces caractères, bien que variétaux et héréditaires, n'ont qu'une valeur comparative car ils fluctuent d'une année à l'autre et d'un milieu de culture à un autre. Les principaux caractères considérés sont l'aptitude au tallage, la précocité à l'épiaison (Fig. 33) et à la maturité, la résistance à la verse et aux maladies, la productivité en grains.

Clefs de détermination.

La majorité des caractères utiles pour la détermination des variétés se rapporte au grain. Néanmoins, avant de donner les clefs de détermination basées sur celui-ci, nous croyons intéressant de dresser des tableaux condensant les caractères végétatifs des races décrites.

Caractères végétatifs notés AU TALLAGE

Variétés à grain blanc	Nombre moyen de cils				Poils sur la gaine			Port de la plante					Couleur du feuillage					
	Absents	Peu nombreux	Moyennement nombreux	Nombreux à très nombreux	Absents	Peu nombreux	Assez nombreux	Nombreux	Demi dressé	demi-dressé, extrémité retombante	Dressé	Dressé, extrémité retombante	Frisé	Assez clair	Assez clair à Normal	Normal	Normal à assez foncé	assez Foncé	Foncé.
Aigle		± 3				×			×								×		
Binder		± 4				×			×				×			×			
Blanche rigide		o à ± 3			×														×
Blanche du Vieux Moulin	×				×				×		×					×			
Bréva		o à ± 3				×			×							×			
Espoir				10 à 15	×				×						×				
Étoile		± 3				×			×		×					×			
Express		o à 3			×														
Lignée 834				10 à 25				×	×		×						×		
Lignée 979	×				×				×						×				
Manholt II B		1 à 3				×										×			
Mansholt III	×				×				×										
Marne		o à 4			×				×		×					×			
Soleil II	×				×				×		×					×			
Trio	×				×											×			
Victoire		o à 2				×			×										
Visota		o à 2			×				×										
Zeegold				+ de 20	×				×										
Zenith		± 4					×		×										

VARIÉTÉS À GRAIN JAUNE																			
Altesse Jaune		0 à 3				×			×								×		
Flämingsgold			× 6 à 7			×			×							×			
Goka	×				×				×							×			
Lignée 19B de Gembloux		0 à 4				×			×						×				
Pluie d'or II		0 à 3				×			×									×	
VARIÉTÉS À GRAIN NOIR																			
Argus	×				×				×								×		
Mesdag ou Zwarte President	×				×					×				×					
Noire de Gembloux		0 à 3			×						×					×			
Orion II				± 10	×				×					×					
Orion III			6 à 7		×							×		×					

Caractères végétatifs notés AVANT L'ÉPIAISON.

Variétés à grain blanc	Enroulement de la pointe de la dernière feuille				Port de la dernière feuille				Teinte du feuillage				
	Sens inverse marqué	Sens normal faible où nul	Sens normal marqué		Érigé	Dressé à 3/4 dressé	Base dressée à 1/2 dressée pointe retombante	Feuille retombante	Vert assez clair	Assez clair à normal	Normal	Normal à assez foncé	Foncé
Aigle		×					×					×	
Binder		×				×						×	
Blanche rigide	×				×								×
Blanche du Vieux Moulin		×				×					×		
Breva		×				×						×	
Espoir			×				×		×				
Étoile		×					×				×		
Express		×					×					×	
Lignée 834			×				×						×
Lignée 979		×					×			×			
Mansholt II b.		×					×				×		
Mansholt III		×					×				×		
Marne		×					×					×	
Soleil II		×				×						×	
Trio		×					×				×		
Victoire		×					×				×		
Visota		×					×		×				
Zeegold			×				×				×		
Zenith	×						×				×		

VARIÉTÉS A GRAIN JAUNE														
Altesse Jaune		×					×					×		
Flämingsgold		×					×					×		
Goka		×					×					×		
Lignée 19B de Gembloux		×					×				×			
Pluie d'or II		×					×					×		
VARIÉTÉS À GRAIN NOIR.														
Argus		×					×						×	
Mesdag ou Zwarte President		×						×		×				
Noire de Gembloux		×				×				×				
Orion II		×					×				×			
Orion III		×					×			×				

Caractères végétatifs notés APRÈS

Variétés à grain blanc	Pilosité du nœud supérieur du chaume							Cils sur les feuilles infér. du chaume		
	Nulle	Faible	Moyenne	Assez forte	Forte	Poils en dessous du nœud	Poils au-dessus du nœud	Absents	Assez nombreux	Nombreux
Aigle		×				assez peu	très peu	×		
Binder					×	très nombr.	très nombr.	×		
Blanche rigide	×					—	—			
Blanche du Vieux Moulin	×					—	—	×		
Breva					×	très nombr.	très nombr.	×		
Espoir	×					—	—		×	
Étoile			×			moy^{t} nombr.	assez peu	×		
Express		×				très peu	rares	×		
Lignée 834					×	nombreux	nombreux			×
Lignée 979					×	nombreux	assez nombr.	×		
Mansholt II b		×				très peu	assez peu	×		
Mansholt III		×				assez peu	assez peu	×		
Marne					×	nombreux	nombreux	×		
Soleil II			×			assez peu	assez nombr.	×		
Trio	×					—	—	×		
Victoire		×				peu	peu	×		
Visota		×				très peu	très peu	×		
Zeegold	×					—	—		×	
Zenith			×			moy^{t} nombr.	moy^{t} nombr.	×		
Variétés à grain jaune										
Altesse jaune				×		assez nombr.	assez peu	×		
Flämingsgold				×		nombreux	assez peu	×		
Goka					×	très nombr.	très nombr.	×		
Lignée 19B de Gembloux				×		assez nombr.	assez nombr.	×		
Pluie d'or II				×		assez nombr.	moy^{t} nombr.	×		
Variétés à grain noir.										
Argus	×					—	—	×		
Mesdag ou Zwarte Presid.	×					—	—	×		
Noire de Gembloux	×					—	—	×		
Orion II	×					—	—		×	
Orion III	×					—	—		×	

ÉPIAISON ET À MATURITÉ

Port de la dernière feuille après l'épiaison							Longueur du chaume					Précocité à maturité					
Érigé	Dressé	Dressé à demi-dressé	1/2 dres. av. pointe parfois retombante	1/2 dressé avec pointe retombante	Étalé avec pointe retombante	Retombante sur sa plus grande longu.	Court	Assez court	Moyen	Assez long	Long	Très précoce	Précoce	1/2 précoce	1/2 tardive	Assez tardive	Tardive
				×					×								×
		×						×									×
×									×								×
×									×								×
		×						×									×
				×				×					×				
			×						×				×				
			×						×				×				
				×			×								×		
			×						×				×				
				×					×					×			
			×							×					×		
			×						×								×
	×								×								×
		×							×								×
			×							×				×			
			×							×							×
			×							×			×				
				×					×					×			
				×					×					×			
				×					×								×
					×				×					×			
				×							×			×			
				×							×			×			
				×							×					×	
						×				×		×					
×									×								×
						×		×				×					
						×		×				×					

Résumé des petits caractères du grain

A. *Grain blanc.*

Variétés	Cicatrice	Soies basales du grain		Glumelle inférieure		Baguette du 1er grain			Arêtes
		longueur	abondance	pilosité du dos	Épines de l'extrémité	longueur	forme	pilosité	
Aigle	assez petite, assez superficielle, droite ou parfois oblique	courtes	absentes ou rares 1-2	nulle	nombreuses	courte à moyenne	cannelée assez fine	nulle ou rare	rares
Binder	assez petite, droite, assez profonde	moyennes et longues	variable de 0 à quelques soies de chaque côté	nulle	plus ou moins nombreuses	moyenne	non constante ; cannelée au sommet, parfois cannelures très peu marquées	nulle	très rares
Blanche rigide	moyenne, droite, assez peu profonde	courtes	1-6, plus d'un côté que de l'autre, très-rarement sans soie	nulle	peu nombreuses	moyenne	cannelée	nulle	fréquent. longues tordues et souvent noires
Blanche du Vieux Moulin	assez grande, droite, creuse	courtes	une touffe de 1 ou des 2 côtés	nulle	nombreuses sur nervures — moyennement nombreuses entre nervures	courte	cylindrique	nulle	fréquent.
Breva	moyenne à assez petite, droite, assez profonde	moyennes et longues	variable 0-7 de chaque côté	nulle	nombreuses (assez variable)	moyenne	non constante ; cannelée, parfois cylindrique à la base, cannelées, peu prononcées	nulle	assez rares
Espoir	moyenne, presque droite, profonde	courtes	de quelques soies à une touffe de chaque côté	nulle	très nombreuses	longue	cannelée	quelques poils courts	absentes
Étoile	assez grande, plus ou moins oblique, assez superficielle	courtes	0-2 (plus fréquents que chez Aigle)	nulle	nombreuses surtout sur nervures	moyenne	cannelée	nulle	assez rares

Expres	moyenne, droite, peu profonde	courtes	rare ou nulle 0-1	nulle	assez nombreuses sur nervures — moyennement nombreuses entre nervures	moyenne	un peu cannelée	nulle	absentes
Lignée 834	moyenne, assez oblique, profondeur moyenne	courtes	1-2 d'un côté ; 2-4 de l'autre côté	nulle	nombreuses, assez fortes	assez longue	base cylindrique, sommet cannelé	quelques poils courts	moyennement nombr.
Lignée 979	moyenne, droite, peu profonde	courtes	1-6 de chaque côté ; rarement sans soies	nulle	nombreuses	moyenne	cannelée	nulle	fréquentes, fines
Mansholt II[b]	moyenne, droite, plus ou moins superficielle	courtes	nulle ou 1-2	nulle	moyennement à assez peu nombreuses	longue	cannelée au sommet	nulle	quelques-unes
Mansholt III	droite, non creuse	courtes	une touffe de chaque côté	nulle	nombreuses	moyenne à courte	cannelée	nulle	assez rares
Marne	moyenne, droite, ovale, peu profonde	courtes	1-5	nulle	moyennement nombreuses sur nervures — peu nombreuses entre nervures	moyenne	cylindrique	nulle	absentes
Soleil II	moyenne, droite, peu profonde	courtes	rares ou nulle 0-1	nulle	moyennement nombreuses sur nervures— assez peu nombreuses entre nervures	moyenne	un peu cannelée	nulle	absentes
Trio	moyenne, droite, peu profonde	courtes	rares ou nulle 0-1	nulle	assez peu nombreuses	moyenne à assez courte	cylindrique ou peu cannelée	nulle	absentes
Victoire	assez large, droite, peu profonde	courtes	0-4 d'un côté, rarement des 2 côtés à la fois	nulle	peu nombreuses	moyenne	cannelée	nulle	quelques-unes
Visota	moyenne, droite, superficielle	courtes	nulle ou 1-2-3 d'un ou des 2 côtés	nulle	assez nombreuses sur nervures — assez peu nombreuses entre nervures	moyenne à assez courte	cannelée	nulle	fréquentes, fines
Zénith	moyenne, droite, superficielle	courtes	0-1-2-3 d'un ou des 2 côtés	nulle	assez nombreuses	assez courte à moyenne	cannelée	nulle	moyennt nombr.
Zeegold	moyenne, oblique, profonde.	moyennes	de 5 à 9 de chaque côté	nulle	nombreuses	longue	cylindrique	nulle	absentes

B. *Grain jaune.*

Variétés	Cicatrice	Soies basales		Glumelle inférieure		Baguette du 1er grain			Arêtes
		longueur	abondance	pilosité du dos	Épines de l'extrémité	longueur	forme	pilosité	
Altesse Jaune	assez petite, plus ou moins droite, assez peu profonde	courtes	1 à 5-6 ; exceptionnellement sans soie	nulle	assez nombreuses sur les nervures — assez peu nombreuses entre les nervures	assez courte à moyenne	cylindrique mais cannelée au sommet	nulle	absentes
Flämingsgold	moyenne à assez petite, assez oblique, assez profonde	courtes	0-4-5 ; le plus souvent 1-2 de 1 ou des 2 côtés	nulle	assez nombreuses sur les nervures — assez peu nombreuses entre les nervures	longue, assez fine	légèrement cannelée	nulle	très rares ou absentes
Goka	assez petite, droite, assez superficielle	courtes	une touffe de chaque côté	nulle	assez à moyennement nombreuses sur les nervures — peu à assez peu nombreuses entre les nervures	assez longue à moyenne	cannelée au sommet	nulle	absentes
Lignée 19 B.	moyenne, droite, assez superficielle	courtes	0-2-3, rarement sans soie	nulle	peu nombreuses	moyenne	plus ou moins cannelée au sommet	nulle	très rares ou absentes
Pluie d'Or II	assez large, assez droite	courtes	0-5-6	nulle	espacées sur et entre nervures	moyenne	cannelée au sommet (plus nettement que Altesse Jaune)	nulle	très rares

C. *Grain noir.*

Argus	triangulaire, légèrement oblique	courtes	nulle ou 1-2 de 1 ou des 2 côtés	nulle	réparties également jusqu'à la partie colorée	courte	très légèrement cannelée	nulle ou rarement 1-2 petits poils	fréquentes
Mesdag	nette, creuse, oblique	longues	irrégulièrement quelques soies	nulle	assez nombreuses	moyenne	cylindrique évasée au sommet	nombreux poils	très fréquentes
Noire de Gembloux	moyenne, droite, cylindrique	courtes	une touffe de chaque côté	quelques poils	nombreuses sur nervures — assez peu nombreuses entre nervures	assez courte assez grosse	cylindrique un peu évasée	nulle	fréquentes
Orion II	large, droite, creuse	courtes	une touffe de chaque côté	nulle	peu nombreuses	très courte, grosse	cylindrique parfois cannelée	nulle	fréquentes
Orion III	assez petite, ovale, peu profonde	courtes	quelques soies 1-6	1-3 poils	peu nombreuses	assez longue	cylindrique	nulle	rares

Clefs de détermination, basées sur les caractéristiques du grain.

A. *Avoines à grain blanc.*

Pages

Soies basales (Pilosité de la base du grain)

- **soies basales longues**
  - soies basales longues cependant non constantes — 1re baguette cannelée au sommet, glabre ; arêtes rares ; cicatrice assez petite, pointue — *Binder* .. 255 ; *Breva* 260
- **soies basales courtes**
  - *une touffe de chaque côté* à plusieurs soies de chaque côté
    - 1re baguette longue, cannelée, portant assez souvent quelques poils courts ; grain jaunâtre, sans arête ou exceptionnellement aristé. Cicatrice profonde ..... — *Espoir* .. 263
    - 1re baguette longue, cylindrique, glabre, grain blanc très peu jaunâtre, non aristé, cicatrice oblique, profonde ..... — *Zeegold* .. 296
    - 1re baguette moyenne à courte, cannelée, sans poil ; base du talon rectiligne ; arêtes sur quelques grains de la panicule. Cicatrice non creuse ..... — *Mansholt III* 276
    - 1re baguette courte, grosse, cylindrique, sans poil ..... — *Bl. du Vieux Moulin* .. 259
  - o à quelque soies sur 1 ou des 2 côtés
    - 1re et 2me baguettes portant quelques poils courts
      - 1re baguette assez longue, cylindrique à la base, cannelée au sommet. Épines nombreuses, assez fortes ; arêtes moyennement nombreuses.... — *Lignée 834* 272
    - Épines peu nombreuses
      - Épines peu nombreuses *sur et entre* les nervures ; arêtes fréquentes à base *noire* et tordue ; soies basales (1-6) presque toujours présentes et très souvent des 2 côtés ; plus nombreuses que chez Victoire ; souvent 3 grains par épillet au sommet de la panicule ..... — *Blanche rigide* 256
      - Épines peu nombreuses surtout entre les nervures, arêtes très rares ou absentes ; soies fréquentes (1 à 5) ..... — *Marne* .. 279
      - Épines peu nombreuses *surtout entre* les nervures ; quelques arêtes souvent non colorées et peu tordues ; soies basales moins fréquentes que chez Blanche rigide (-0-4-5 rarement des 2 côtés) ..... — *Victoire* .. 292
      - Épines assez peu nombreuses ; arêtes absentes ; soies basales rares 0-1 ..... — *Trio* 288

1re et 2me baguettes glabres	Épines moyennement nombreuses à très nombreuses	arêtes fréquentes	1re baguette de longueur moyenne	de 1 à ± 6 soies basales courtes (rarement sans soies) grain long ..	*Lignée* 979	275
				de 0 à 3 soies basales courtes ; grain assez long	*Visota* ..	295
		quelques arêtes (moyt nombreuses) soies basales rares et courtes (0-3)	1re baguette longue, presque cylindrique, cannelée au sommet seulement (parfois très peu), épines moins nombreuses que chez Zénith ..		*Mansholt II*	
			1re baguette assez courte		*Zénith* ..	299
		arêtes rares ou absentes	cicatrice assez grande, souvent assez oblique, soies basales 0-4, plus fréquentes que chez Aigle		*Étoile*....	264
			cicatrice moyenne, droite, soies basales rares (0-1)		*Soleil II*, *Expres.*	291 267
			cicatrice petite, très rarement un poil sur la baguette ; soies basales 0-2		*Aigle*....	248

B. *Avoine à grain jaune.*

					Pages
Soies basales (Pilosité de la base du grain)	0-3 soies courtes, de 1 ou des 2 côtés — Épines peu nombreuses		Soies courtes, 0-3 parfois 0-6 soies, grain moyen, renflé, cicatrice assez large	*Pluie d'Or II*	287
			0-2-3 soies courtes, cicatrice de dimension moyenne, grain moyen, renflé	*Lignée* 19 *B.*	
	0-6 soies courtes, de 1 ou des 2 côtés	Épines peu nombreuses entre les nervures et assez nombreuses sur les nervures	baguette moyenne à assez courte, cylindrique mais cannelée au sommet, cicatrice assez petite, droite ou presque, assez peu profonde ; 0-5-6 soies courtes, rarement sans soie	*Altesse Jaune*	251
			baguette longue, fine, légèrement cannelée, cicatrice assez petite à moyenne, assez oblique, assez profonde ; 0-4-5 soies mais parfois 1 ou 2 soies	*Flämingsgold*	268
		Épines peu nombreuses	baguette moyenne, cannelée au sommet, cicatrice assez large	*Pluie d'Or II*	287
	Une touffe de soies courtes de chaque côté. Épines moyennement à assez nombreuses sur les nervures, peu ou assez peu nombreuses entre les nervures ; baguette assez longue à moyenne, glabre, cannelée au sommet, cicatrice petite, droite assez peu profonde ; grain jaune pâle, long			*Goka*	271

C. *Avoine à grain noir.*

			Pages
Une touffe de soies courtes de chaque côté du callus ou tout au moins plusieurs soies courtes d'un côté	Pas de poil sur le dos 1re baguette glabre ; grain moyen à long ; baguette courte, grosse ; arêtes fréquentes, enroulées, coudées ou non ; épines peu nombreuses ; cicatrice large, droite et creuse	*Orion II*....	283
	quelques poils sur le dos 1re baguette glabre ; grain ± renflé, de longueur moyenne ; baguette assez courte, assez grosse, un peu évasée, cylindrique ; arêtes fréquentes ; épines assez nombreuses ; cicatrice moyenne, droite, peu profonde	*Noire de Gembloux*	280
	quelques poils sur le dos 1re baguette glabre, assez longue, cylindrique ; grain allongé ; arêtes rares ; épines peu nombreuses ; cicatrice assez petite, ovale, peu profonde	*Orion III* ..	284
Pas de soie ou 1 ou 2 soies	Pas de poil sur le dos ; baguette glabre ou rarement 1 ou 2 poils courts ; baguette courte, mal dégagée à la base ; arêtes fréquentes ; grain en général renflé et gros, épines nombreuses, cicatrice triangulaire	*Argus*	252
Quelques soies longues, irrégulièrement — Pas de poils sur le dos ; baguette poilue — 1re ou 2me ou toutes les 2 baguettes poilues ; arêtes fréquentes , talon non marqué ; grain long, effilé ; épines assez nombreuses ; cicatrice nette, creuse et oblique		*Zwarte President* .	300

AIGLE

Origine : Victoire × Jaune de von Lochow (Croisement en 1914, mise au commerce en 1929).
Obtenteur : Association Suédoise pour l'Amélioration des Plantes, Svalöf (Suède).
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert assez foncé, glauque à vert moyen.
Forme et dimensions des feuilles : feuillage moyen, extrémité des feuilles oblique à retombante ; enroulement en sens inverse au milieu du limbe et en sens normal à la pointe, faible.
Pilosité des feuilles : parfois plus ou moins 3 cils à la base du limbe ; poils fins et petits, dispersés sur la gaine.
Port de la plante : demi-dressé à dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur du feuillage : vert assez foncé à vert moyen.
Port des feuilles du chaume : 3/4 dressé à 1/2 dressé, avec extrémités retombantes ; enroulement assez faible en sens inverse au milieu du limbe, faible à nul au sommet de la feuille.
Port de la dernière feuille : dressé à 3/4 dressé, parfois extrémité de la feuille retombante ; enroulement nul ou faible en sens direct.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et à maturité.

Port de la dernière feuille : 1/2 dressé à horizontal.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : absents.
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : poils assez peu nombreux en dessous ; quelques poils (très peu) au-dessus du nœud ; nœud plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : tiges et feuilles glauques ; glumes un peu glauques.
Grosseur de la paille : moyenne.
Épaisseur de la paille : moyenne.
Longueur de la paille : moyenne.
Couleur de la paille (sur les 20 cm. en dessous de la panicule) : paille blanche, quelquefois quelques-unes jaunes.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : assez élevée, bonne.
Précocité à l'épiaison : tardive.
Précocité à la maturité : tardive
Résistance à la verse : moyenne à bonne.
Maturité des grains et de la paille : non concordante.
Possibilité de rendement : grande.
Pour terres : fertiles.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente ; demi-dressée.
Dimensions : panicule petite à moyenne.
Compacité et densité : moyenne ; assez bien garnie.
Glumes : dimensions : moyennes, assez étroites, assez effilées.
pointe : pointues.
couleur : blanche, un peu jaunâtre.

D. Caractères du grain.

Couleur : blanc jaunâtre.
Nombre de grains par épillet : deux.
Forme et aspect du grain : grain de longueur moyenne, de grosseur moyenne à assez fin, plus ou moins renflé.
Cicatrice : plutôt petite, droite ou légèrement oblique, parfois pointue, plutôt superficielle.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : soies courtes ; nulle ou parfois 1-2 soies d'un ou des deux côtés
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : nombreuses sur et entre les nervures.
Glumelle supérieure : extrémité peu poilue, cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : baguette courte à moyenne, nettement cannelée, assez fine, glabre ou rarement un poil sur la baguette.
2e grain : baguette moyenne, cylindrique à la base, pilosité nulle ou rare.
Arêtes : rares.
Poids de l'Hl. de grains : assez élevé.
Teneur en amande : assez élevée.
Qualité du grain : bonne.

Aigle.

ALTESSE JAUNE.

ALTESSE JAUNE

Origine : Lignée 17 de Gembloux (dans Victoire) × Lignée 19 de Gembloux (dans Pluie d'Or) (1926-1937).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert moyen à assez foncé.
Formes et dimensions des feuilles : feuilles longues, assez larges (feuillage moyen) avec l'extrémité oblique à retombante ; enroulement en sens inverse au milieu du limbe et en sens normal à la pointe.
Pilosité des feuilles : peu de cils (0-3 cils) ; quelques poils fins dispersés sur la gaine.
Port de la plante : demi-dressé à dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur des feuilles : vert moyen.
Port des feuilles du chaume : base demi-dressée à dressée, extrémité retombante. Enroulement faible en sens inverse au milieu du limbe et en sens normal à la pointe.
Port de la dernière feuille : base 3/4 dressé, extrémité oblique à un peu retombante. Enroulement faible en sens inverse au milieu du limbe et en sens normal à la pointe.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et maturité.

Port de la dernière feuille : base demi-dressée ou oblique ou horizontale, extrémité assez retombante.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : absents.
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : poils assez nombreux en dessous et assez peu nombreux au-dessus du nœud ; nœud plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : gaines et feuilles glauques, glumes peu glauques.
Grosseur de la paille : moyenne.
Épaisseur des parois de la paille : moyenne.
Longueur de la paille : moyenne à assez grande.
Couleur de la paille (sur les 20 cm. sous la panicule) : en général blanche mais un peu brunâtre à la base de la panicule ; la paille est jaune lorsqu'elle est parfaitement mûre.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : bonne à moyenne.
Précocité à l'épiaison : moyenne.
Précocité à la maturité : demi-précoce.
Résistance à la verse : moyenne à assez bonne.
Possibilité de rendement : élevée.
Pour terres : moyennes et fertiles.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente ; demi-dressée.
Dimensions : panicule moyenne.
Compacité et densité : moyenne, assez bien garnie.
Glumes : dimensions : moyennes.
pointe : pointue.
couleur : jaune mélangé de blanc.

D. Caractères du grain.

Couleur : jaune.
Nombre de grains par épillet : deux, mais souvent quelques épillets triflores au sommet de la panicule.
Forme et aspect du grain : grain assez long à moyen, plus ou moins renflé ; grains doubles rares.
Cicatrice : assez petite, presque droite, un peu pointue, ovale à base rectiligne, assez peu profonde.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : soies courtes, quelques soies (1 à 6) de chaque côté du callus (plus d'un côté que de l'autre), exceptionnellement sans soie.
Glumelle inférieure : pilosité du dos nulle ; épines de l'extrémité assez nombreuses sur les nervures ; assez peu nombreuses entre les nervures.
Glumelle supérieure : extrémité très peu poilue, cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : baguette assez courte à moyenne, cylindrique mais cannelée au sommet, glabre.
2e grain : baguette moyenne, cylindrique chez les épillets triflores, parfois légèrement cannelée ou aplatie au sommet chez les épillets biflores, glabres.
Arêtes : non aristé.
Poids de l'Hl. de grains : moyen.
Teneur en amandes : élevée.
Qualité du grain : bonne.

ARGUS

Origine : Victoire × W 523 (Lignée de « Grand Mogol »).
Obtenteur : Station de Weibull (Suède).
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : moyen à assez foncé, bleuté ; tiges violacées à la base.
Forme et dimensions des feuilles : feuilles assez larges, longues, avec l'extrémité oblique ou un peu retombante ; enroulement en sens inverse au milieu du limbe et en sens normal à la pointe.
Pilosité des feuilles : nulle.
Port de la plante : demi-dressé à dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur du feuillage : vert moyen plutôt foncé.
Port des feuilles du chaume : feuille base dressée à oblique, extrémité retombante ; enroulement moyen en sens direct à la pointe.
Port de la dernière feuille : dressé à 3/4 dressé, cependant pointe parfois très retombante ; enroulement en sens inverse au milieu du limbe et en sens normal à la pointe.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et maturité.

Port de la dernière feuille : dressé, parfois oblique à horizontal, extrémité retombante.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : absents.
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : pilosité nulle ; nœud plus long que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : gaines glauques ; feuilles et glumes partiellement glauques.
Grosseur de la paille : moyenne à grosse.
Épaisseur des parois de la paille : moyenne à assez épaisse.
Longueur de la paille : assez grande.
Couleur de la paille (sur les 20 cm. sous la panicule) : pailles blanches et jaunes.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : bonne.
Précocité à l'épiaison : moyenne.
Précocité à la maturité : tardive et assez irrégulière.
Résistance à la verse : assez bonne.
Possibilité de rendement : élevée.
Pour terres : fertiles.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente ; demi-dressée.
Dimensions : panicule longue.
Compacité et densité : moyenne à assez lâche ; bien garnie.
Glumes : dimensions : moyennes à larges, longueur moyenne, assez ballonnées.
pointe : pointue.
couleur : blanches.

D. Caractères du grain.

Couleur : noir.
Nombre de grains par épillet : deux, parfois trois.
Forme et aspect du grain : grain de longueur moyenne, gros à moyen, renflé, parfois des grains doubles.
Cicatrice : triangulaire, légèrement oblique.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : nulle ou 1-2 soies courtes d'un ou des deux côtés.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : réparties également sur les nervures et entre les nervures jusqu'à la partie colorée.
Glumelle supérieure : extrémité peu poilue ; cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : baguette courte : très légèrement cannelée, glabre ou rarement 1 ou 2 poils courts.
2e grain : baguette moyenne, souvent cannelée, glabre.
Arêtes : fréquentes, peu tordues à la base.
Poids de l'Hl. de grains : moyen.
Teneur en amandes : moyenne à assez faible.
Qualité du grain : moyenne à médiocre.

ARGUS.

BINDER.

BINDER

Origine : Sélection dans Carsten III (1925-1931).
Obtenteur : Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Hollande).

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert moyen.
Forme et dimensions des feuilles : feuilles longues, larges, avec l'extrémité oblique à dressée. Enroulement faible en sens inverse au milieu du limbe et au sens normal à la pointe.
Pilosité des feuilles : ± 3-4 cils à la base du limbe ; quelques poils fin dispersés sur la gaine.
Port de la plante : dressé à demi-dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur du feuillage : vert moyen à assez foncé.
Port des feuilles du chaume : base dressée, extrémité un peu oblique ; enroulement faible, direct ou nul.
Port de la dernière feuille : dressé ; enroulement faible ou nul, en sens inverse au milieu du limbe et en sens normal à la pointe.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et a maturité.

Port de la dernière feuille : dressé à oblique.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : absents.
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : poils très nombreux au-dessus du nœud et très nombreux en dessous ; nœud plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : feuilles, tiges et glumes glauques.
Grosseur de la paille : assez grosse.
Épaisseur des parois de la paille : assez épaisse.
Longueur de la paille : assez courte à moyenne.
Couleur de la paille (sur les 20 cm. en dessous de la panicule) : jaune, jaunâtre, blanche.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : bonne à moyenne.
Précocité à l'épiaison : moyenne à demi-tardive.
Précocité à la maturité : tardive.
Résistance à la verse : très bonne.
Possibilité de rendement : assez élevée.
Pour terres : fertiles.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente ; 3/4 dressée à dressée ; épillets dressés avant maturité.
Dimensions : panicule assez petite.
Compacité et densité : moyenne ; moyennement garnie.
Glumes : dimensions : moyennes.
pointe : pointue.
couleur : blanche jaunâtre.

D. Caractères du grain.

Couleur : blanc.
Nombre de grains par épillet : deux.
Forme et aspect du grain : grain court à moyen, de grosseur moyenne, plus ou moins renflé ; parfois des grains doubles.
Cicatrice : assez petite ; droite, assez pointue, assez creuse.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : soies en général longues, parfois moyennes à assez courtes (non constantes) ; de 0 à quelques soies de chaque côté (un côté plus garni que l'autre).
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : plus ou moins nombreuses sur et entre les nervures.
Glumelle supérieure : extrémité poilue ; cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : baguette de longueur moyenne, assez fine, cannelée au sommet, parfois cannelure peu marquée ou presque nulle (non constant), glabre.
2e grain : baguette moyenne, en général cannelée, glabre.

Arêtes : très rares.
Poids de l'Hl. de grains : assez élevé.
Teneur en amande : élevée.
Qualité du grain : bonne.

BLANCHE RIGIDE

Origine : Lignée 133.6 de Gembloux (dans Ligowo × Brie) × Lignée 21.15 de Gembloux (dans Triomphe de Stockholm) (1929-1937).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert foncé.
Forme et dimensions des feuilles : feuilles longues et larges avec l'extrémité dressée ; enroulement en sens inverse pour toute la feuille.
Pilosité des feuilles : 2-3-4 cils courts ; gaine non poilue.
Port de la plante : dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur du feuillage : vert foncé.
Port des feuilles du chaume : très dressé, feuilles à enroulement fort et en sens inverse.
Port de la dernière feuille : très dressé (érigé) ; enroulement en sens inverse pour toute la feuille.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et a maturité.

Port de la dernière feuille : dressée (érigée).
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : absents.
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : pas de poils ; nœud plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : gaines, feuilles et glumes glauques.
Grosseur de la paille : grosse.
Épaisseur des parois de la paille : assez épaisses.
Longueur de la paille : moyenne.
Couleur de la paille (sur les 20 cm. sous la panicule) : en général blanche mais brunâtre à la base de la panicule ; elle est jaune lorsqu'elle a été récoltée à maturité complète.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : moyenne à assez faible.
Précocité à l'épiaison : tardive.
Précocité à la maturité : tardive.
Résistance à la verse : très élevée.
Maturité grain et paille : nettement discordante.
Possibilité de rendement : très élevée.
Pour terres : fertiles.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente ; demi-dressée à dressée.
Dimensions : panicule assez longue.
Compacité et densité : bonne, bien garnie.
Glumes : dimensions : longues et larges.
pointe : pointue.
couleur : jaune brunâtre mélangé de blanc.

D. Caractères du grain.

Couleur : blanc, plus ou moins brunâtre.
Nombre de grains par épillet : deux, souvent quelques épillets à 3 grains au sommet de la panicule.
Forme et aspect du grain : de grandeur moyenne à assez long, gros, plus ou moins renflé à un peu dodu ; assez souvent quelques grains doubles.
Cicatrice : de grandeur moyenne, droite, parfois légèrement pointue, nette, ovale, assez peu profonde.
Talon : très marqué.
Pilosité de la base du grain : soies courtes, de 1 à 5 soies, de chaque côté du callus ; souvent 1-2 soies d'un côté et de 0 à 5 soies de l'autre côté, ou 0 soie d'un côté et 2-3 de l'autre côté ; parfois aucune soie. Plus de soies que chez Victoire ; chez celle-ci, les soies sont d'un seul côté.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : peu nombreuses sur et entre les nervures ; extrémité de la glumelle inférieure souvent rosée, surtout les nervures. Chez « Victoire », il y a plus d'épines sur les nervures et celles-ci ne sont pas rosées.
Glumelle supérieure : extrémité très peu poilue ; cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : baguette moyenne, cannelée presque jusqu'à la base, glabre.
2e grain : baguette assez longue. Presque toujours cylindrique chez les épillets triflores ; cannelée au sommet et cylindrique à la base chez les épillets biflores ; glabre.
Arêtes : fréquentes, longues ; base tordue et presque toujours noire ; non ou très faiblement coudée.
Poids de l'Hl. de grains : assez faible.
Teneur en amandes : moyenne à assez faible.
Qualité du grain : moyenne à assez faible.

Blanche rigide.

Blanche du Vieux Moulin.

BLANCHE DU VIEUX MOULIN

Origine : 133.6 de Gembloux (dans Ligowo × Brie) × Lignée 21.15 (dans Triomphe de Stockholm) (1929-1941).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur des feuilles : vert moyen.
Forme et dimensions des feuilles : longues et larges, de développement moyen, avec extrémité assez dressée ; enroulement inverse au milieu du limbe, droit et faible à la pointe.
Pilosité des feuilles : nulle.
Port de la plante : dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur des feuilles : vert moyen.
Port des feuilles du chaume : base dressée, extrémité dressée ou oblique, feuillage développé ; enroulement faible, inverse au milieu, droit à la pointe.
Port de la dernière feuille : très dressé ; enroulement faible et direct à la pointe du limbe.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et a maturité.

Port de la dernière feuille : dressée à demi-dressée.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : absents.
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : nulle ; nœud plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : gaines et feuilles glauques, glumes peu glauques.
Grosseur de la paille : assez grosse.
Épaisseur de la paille : assez épaisse.
Longueur de la paille : moyenne.
Couleur de la paille (sur les 20 cm. en dessous de la panicule) : blanches et jaunes.

B. Caractères culturaux.

Résistance à la verse : élevée.
Aptitude au tallage : bonne.
Précocité à l'épiaison : moyenne.
Précocité à la maturité : moyenne à assez tardive.
Maturité des grains et de la paille : assez discordante.
Possibilité de rendement : très élevée.
Pour terres : fertiles.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port de la panicule : divergente ; demi-dressée.
Dimension : panicule assez grande.
Compacité et densité : moyenne, bien garnie.
Glumes : dimensions : assez forte.
pointe : pointue.
couleur : blanc jaunâtre.

D. Caractères du grain.

Couleur : blanc.
Nombre de grains par épillet : deux, parfois trois (au sommet).
Forme et aspect du grain : court, renflé, assez gros, parfois grain double.
Cicatrice : droite, creuse, ovale, assez grande.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : soies courtes, généralement une touffe de un ou des deux côtés.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : nombreuses sur nervures, moyennement nombreuses entre les nervures.
Glumelle supérieure : extrémité peu poilue, cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :

1er grain : courte, grosse, cylindrique, pilosité nulle.
2e grain : longueur moyenne, cylindrique ou parfois un peu aplatie au sommet, pilosité nulle.

Arêtes : assez fréquentes, tordues et noires à la base.
Poids de l'Hl. de grains : assez élevé.
Teneur en amande : moyenne à assez faible.

BREVA

Origine : Sélection dans Carsten III.
Obtenteur : Professeur A. G. Dumon, à Héverlé (Louvain).

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert moyen.
Forme et dimensions des feuilles : feuilles longues et assez larges, avec l'extrémité oblique à retombante ; enroulement très faible ou nul.
Pilosité des feuilles : o ± 3 cils ; gaine non poilue ou parfois quelques petits poils.
Port de la plante : dressé à demi-dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur du feuillage : vert moyen.
Port des feuilles du chaume : base, dressé ; extrémité, oblique ; enroulement faible : au milieu du limbe et en sens inverse ; à la pointe, nul ou presque.
Port de la dernière feuille : 3/4 dressé à dressé ; enroulement faible et en sens normal ou nul.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et a maturité.

Port de la dernière feuille : dressé à 3/4 dressé.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : absents ou très rarement un cil.
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : poils très nombreux en dessous ; nombreux au-dessus du nœud. Nœud plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : gaines, feuilles et glumes glauques pâles.
Grosseur de la paille : assez grosse.
Épaisseur des parois de la paille : moyenne.
Longueur de la paille : assez courte à moyenne.
Couleur de la paille (sur les 20 cm. sous la panicule) : pailles blanches, parfois quelques-unes jaunes.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : assez bonne.
Précocité à l'épiaison : tardive.
Précocité à la maturité : tardive.
Résistance à la verse : élevée.
Possibilité de rendement : assez élevée.
Pour terres : fortes et fertiles.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente ; 3/4 dressée ; épillets dressés avant maturité.
Dimensions : panicule assez petite.
Compacité et densité : moyenne ; moyennement garnie.
Glumes : dimensions : moyennes.
pointe : pointue.
couleur : blanche.

D. Caractères du grain.

Couleur : blanc.
Nombre de grains par épillet : deux, parfois quelques épillets triflores dans certaines panicules.
Forme et aspect du grain : grain de longueur moyenne, de grosseur moyenne, assez peu renflé.
Cicatrice : de grandeur moyenne à assez petite, droite, pointue, ovale ou elliptique, souvent assez profonde.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : soies non constantes : moyennes ou longues, parfois même assez courtes ; en nombre variable : de o à 6-7 soies de chaque côté, très souvent un côté plus fourni que l'autre.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : nombreuses, cependant assez variable.
Glumelle supérieure : extrémité poilue, cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : baguette de longueur moyenne ; cannelée presque jusqu'à la base, parfois cannelée au sommet et cylindrique à la base (non constant) ; assez souvent cannelures peu prononcées ; glabre.
2e grain : baguette assez longue ; généralement cylindrique chez les épillets triflores ; cannelée au sommet et cylindrique à la base chez les épillets biflores ; glabre.
Arêtes : Assez rares, longues, tordues et généralement noires à la base, non coudées.
Poids de l'Hl. de grains : assez élevé.
Teneur en amandes : élevée.
Qualité du grain : bonne.

Breva.

Espoir de Gembloux.

ESPOIR DE GEMBLOUX

Origine : Lignée 33.418 de Gembloux (dans von Kalben) × Lignée 29 de Gembloux (dans Leader) (1927-1937).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert assez clair.
Forme et dimensions des feuilles : feuilles longues et larges, avec l'extrémité oblique à retombante ; enroulement en sens inverse à la base du limbe et en sens normal à la pointe, assez fort.
Pilosité des feuilles : 10-15 cils longs ; gaine non poilue ou parfois poils petits et fins, difficilement visibles au grossissement de 10.
Port de la plante : demi-dressé à dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur du feuillage : vert moyen à assez clair.
Port des feuilles du chaume : base, demi-dressé ; extrémité retombante ; enroulement : feuille assez tordue ; à la base du limbe, enroulement en sens inverse, 1/4 tour et à la pointe en sens normal, 3/4 à 1 tour.
Port de la dernière feuille : base demi-dressée à 3/4 dressée ; extrémité 1/2 dressée à retombante ; enroulement : partie inférieure du limbe en sens inverse, 1/4 tour ; à la pointe, en sens normal, 1/2 tour.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et a maturité.

Port de la dernière feuille : oblique à retombante.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : assez nombreux (8-12).
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : glabre ; nœud plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : gaines, feuilles et glumes glauques.
Grosseur de la paille : grosse.
Épaisseur des parois de la paille : moyenne.
Longueur de la paille : assez courte à courte.
Couleur de la paille (sur les 20 cm. sous la panicule) : blanche jaunâtre ou jaune chez les plantes parfaitement mûres ; base de la panicule un peu rosée.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : bonne.
Précocité à l'épiaison : moyenne.
Précocité à la maturité : précoce.
Résistance à la verse : bonne.
Possibilité de rendement : très grande.
Pour terres : fertiles et moyennes.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente ; dressée à 3/4 dressée (un rameau du 1er verticille et un du 2e verticille sont très dressés formant un angle très aigu et même nul avec l'axe principal).
Dimensions : panicule de bonne grandeur.
Compacité et densité : bonne ; bien garnie.
Glumes : dimensions : assez longues et larges.
pointe : pointue.
couleur : jaune.

D. Caractères du grain.

Couleur : blanc jaunâtre, certaines années assez fortement jaunâtre.
Nombre de grains par épillet : deux.
Forme et aspect du grain : grain assez long, plus ou moins renflé à un peu dodu, gros ; 2e grain en forme de grain d'orge ; parfois quelques grains doubles.
Cicatrice : de grandeur moyenne, presque droite, souvent pointue, plus ou moins ovale, profonde.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : soies courtes ; de quelques soies à une touffe de chaque côté.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : très nombreuses sur et entre les nervures.
Glumelle supérieure : extrémité très poilue ; cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : baguette longue, cannelée, portant assez souvent quelques poils courts.
2e grain : baguette longue, cannelée, glabre.

Arêtes : nulles ou très rares.
Poids de l'Hl. de grains : moyen.
Teneur en amandes : moyenne à assez bonne.
Qualité du grain : assez bonne à bonne.

ÉTOILE

Origine : Victoire × Couronne (1908-1927).
Obtenteur : Association Suédoise pour l'Amélioration des Plantes, Svalöf (Suède).

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert moyen.
Forme et dimensions des feuilles : longues et larges, avec l'extrémité oblique à retombante ; enroulement en sens direct et faible à la pointe.
Pilosité des feuilles : souvent 2-3-4 cils à la base du limbe, poils fins dispersés sur la gaine.
Port de la plante : demi-dressé à dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur du feuillage : vert moyen.
Port des feuilles du chaume : base dressée à oblique, extrémité retombante ; enroulement faible : en sens inverse au milieu du limbe et en sens normal à la pointe.
Port de la dernière feuille : base dressée à demi-dressée, partie supérieure retombante ; enroulement nul ou faible : au milieu du limbe en sens inverse, à la pointe en sens normal.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et a maturité.

Port de la dernière feuille : base dressée à oblique, extrémité parfois un peu retombante.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : absents.
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : quelques poils (assez peu nombreux) au-dessus du nœud, moyennement nombreux en dessous du nœud. Nœud plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : tiges et feuilles glauques, glumes un peu glauques.
Grosseur de la paille : assez grosse à moyenne.
Épaisseur des parois de la paille : moyenne à assez mince.
Longueur de la paille : moyenne à assez longue.
Couleur de la paille (sur les 20 cm. sous la panicule) : pailles blanches, parfois quelques-unes jaunes.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : bonne.
Précocité à l'épiaison : moyenne.
Précocité à la maturité : assez précoce à précoce.
Résistance à la verse : moyenne.
Possibilité de rendement : assez élevée.
Pour terres : moyennes.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente ; demi-dressée.
Dimensions : panicule moyenne.
Compacité et densité : moyenne ; bien garnie.
Glumes : dimensions : assez longues.
pointe : pointue.
couleur : blanche.

D. Caractères du grain.

Couleur : blanc.
Nombre de grains par épillet : deux.
Forme et aspect du grain : grain court à moyen ; assez renflé, parfois quelques grains doubles.
Cicatrice : assez grande, plus ou moins droite, assez superficielle.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : soies courtes ; nulles à 3-4 soies d'un ou des deux côtés (cependant plus fréquentes que chez « Aigle »).
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : nombreuses sur et entre nervures.
Glumelle supérieure : extrémité moyennement poilue, cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : baguette moyenne, nettement cannelée, glabre.
2e grain : baguette moyenne, cylindrique à la base cannelée au sommet, glabre.
Arêtes : assez rares (sur quelques grains de la panicule).
Poids de l'Hl. de grains : moyen à assez élevé.
Teneur en amande : assez bonne.
Qualité du grain : moyenne à bonne.

Étoile.

EXPRESS.

EXPRESS

Origine : Aigle de Svalöf × Mansholt III (1931-1941).
Obtenteur : P. J. Hylkema, Pays-Bas.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert normal.
Formes et dimensions des feuilles : feuilles longues et larges, brillantes ; enroulement nul ou très faible au sommet et dans le sens normal.
Pilosité des feuilles : gaines glabres ; cils peu nombreux 0-3.
Port de la plante : dressé.

2) Avant épiaison.

Couleur du feuillage : vert normal à assez foncé.
Port des feuilles du chaume : généralement dressé.
Port de la dernière feuille : dressé avec extrémité inclinée.

3) Après épiaison et maturité.

Port de la dernière feuille : en général dressé, parfois extrémité oblique ou retombante.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume :
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : quelques poils (rares) au-dessus du nœud, très peu ou absent en dessous ; nœud plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : gaines et feuilles glauques, glumes glauques.
Grosseur de la paille : moyenne.
Épaisseur de la paille : moyenne.
Longueur de la paille : moyenne à assez courte.
Couleur de la paille : jaune.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : bonne.
Précocité à l'épiaison : très précoce.
Précocité à la maturité : précoce.
Résistance à la verse : bonne.
Possibilité de rendement : assez élevée.
Pour terres : fertiles et assez fertiles.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : panicule divergente, 1/2-1/4 dressée.
Dimensions : de longueur moyenne.
Compacité et densité : compacité moyenne, moyennement garnie.
Glumes : moyennes, pointues, rayées de blanc et de jaune.

D. Caractères du grain.

Couleur : blanc.
Nombre de grains par épillet : deux, souvent trois aux épillets terminaux.
Forme et aspect du grain : grosseur moyenne, de forme normale.
Cicatrice : droite, peu profonde, de grandeur moyenne, régulière, nette, assez ovale.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : soies rares (0-1), courtes.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : assez nombreuses sur les nervures et moyennement nombreuses entre les nervures.
Glumelle supérieure : cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :

1er grain : longueur moyenne, grosseur moyenne un peu cannelée, pilosité nulle.
2e grain : assez longue, cylindrique, pilosité nulle.

Arêtes : absentes.
Poids de l'Hl. de grains : assez élevé.
Teneur en amande : bonne moyenne.
Qualité du grain : bonne.

FLÄMINGSGOLD

Origine : Jaune de von Lochow × Blanche de Silésie.
Obtenteur : Dr F. von Lochow, Petkus, Allemagne.
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur des feuilles : vert moyen.
Forme et dimensions des feuilles : feuilles longues et assez larges, avec l'extrémité retombante ; enroulement en sens normal à la pointe.
Pilosité des feuilles : 6-7 cils, quelques poils sur la gaine.
Port de la plante : demi-dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur du feuillage : vert moyen.
Port des feuilles du chaume : base, dressée, extrémité assez souvent retombante ; enroulement faible en sens inverse au milieu du limbe et en sens normal à la pointe.
Port de la dernière feuille : port général, demi-dressé, base dressée, pointe très retombante ; enroulement faible, en sens inverse au milieu du limbe et en sens normal à la pointe.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et à maturité.

Port de la dernière feuille : demi-dressé ou étalé avec extrémité retombante.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : absents.
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : poils nombreux en dessous du nœud, assez peu à peu nombreux au-dessus. Nœud plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : gaines glauques, feuilles un peu glauques, glumes peu glauques.
Grosseur de la paille : assez fine.
Épaisseur des parois de la paille : assez mince.
Longueur de la paille : moyenne à assez grande.
Couleur de la paille (sur les 20 cm en dessous de la panicule) : paille blanche, parfois quelques-unes jaunâtres.

B. Caractères culturaux

Aptitude au tallage : bonne.
Précocité à l'épiaison : tardive.
Précocité à la maturité : tardive et assez régulière.
Résistance à la verse : assez bonne.
Possibilité de rendement : élevée.
Pour terres : moyennes et assez fertiles.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente ; demi-dressée-1/4 dressée.
Dimensions : panicule moyenne à assez grande.
Compacité et densité : moyenne ; bien garnie.
Glumes : dimensions : moyenne à assez étroites.
pointe : pointue.
couleur : blanche avec base jaunâtre.

D. Caractères du grain.

Couleur : jaune.
Nombre de grains par épillet : deux.
Forme et aspect du grain : assez long, de grosseur moyenne, plus ou moins renflé, assez effilé.
Cicatrice : moyenne à assez petite, parfois assez oblique, nette, assez profonde.
Talon : moyennement marqué.
Pilosité de la base du grain : soies courtes ; de 0 à 4-5 soies de un ou des deux côtés.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : nombreuses sur les nervures, assez peu nombreuses entre les nervures.
Glumelle supérieure : extrémité un peu poilue ; cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : baguette longue, assez fine, légèrement cannelée, glabre.
2e grain : baguette longue, cylindrique à la base, cannelée ou aplatie au sommet ; glabre.
Arêtes : nulles ou très rares.
Poids de l'Hl. de grains : assez élevé.
Teneur en amande : bonne.
Qualité du grain : bonne.

Flämingsgold.

Goka.

GOKA

Origine : Pluie d'Or × Variété locale campinoise (Lignée 016/28 Héverlé) (1929-1941).
Obtenteur : Professeur A. G. Dumon, à Héverlé (Louvain).

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert moyen.
Forme et dimensions des feuilles : feuilles longues et larges avec l'extrémité assez retombante ; enroulement de la pointe en sens normal faible à moyen.
Pilosité des feuilles : pas de cil ; gaine non poilue.
Port de la plante : demi-dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur du feuillage : vert moyen.
Port des feuilles du chaume : base dressée à oblique avec extrémité retombante ; enroulement à la pointe en sens normal faible ou nul.
Port de la dernière feuille : base dressée ou oblique, extrémité oblique ou parfois retombante ; enroulement à la pointe en sens normal et faible.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et à maturité.

Port de la dernière feuille : horizontal et extrémité retombante.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : absents.
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : poils nombreux au-dessus et très nombreux en dessous du nœud ; nœud plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : gaines, feuilles et glumes glauques.
Grosseur de la paille : assez grosse.
Épaisseur des parois de la paille : mince.
Longueur de la paille : moyenne.
Couleur de la paille (sur les 20 cm. sous la panicule) : jaune ou blanche.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : moyenne.
Précocité de l'épiaison : précoce.
Précocité à la maturité : demi-précoce.
Résistance à la verse : moyenne.
Possibilité de rendement : assez bonne.
Pour terres : plutôt légères.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente ; 1/4 dressée avec extrémité des ramifications assez retombante.
Dimensions : moyennes.
Compacité et densité : assez lâche ; moyennement garnie.
Glumes : dimensions : assez grandes.
pointe : pointue.
couleur : blanche, légèrement jaunâtre.

D. Caractères du grain.

Couleur : jaune pâle.
Nombre de grains par épillet : deux, souvent trois au sommet des ramifications et de la panicule.
Forme et aspect du grain : grain long, allongé, légèrement dodu, de grosseur moyenne.
Cicatrice : assez petite, droite, parfois pointue, ovale, nette, assez superficielle.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : soies courtes, une touffe de chaque côté, constante.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : moyennement à assez nombreuses sur les nervures, peu à assez peu nombreuses entre les nervures.
Glumelle supérieure : extrémité très peu poilue, cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : baguette assez longue à moyenne ; cannelée au sommet, glabre.
2e grain : baguette longue, cylindrique chez les épillets triflores, souvent desséchée chez les épillets biflores.
Arêtes : nulles ou exceptionnelles.
Poids de l'Hl. de grains : bon.
Teneur en amande :
Qualité du grain :

LIGNÉE 834 DE GEMBLOUX

Origine : Sélection généalogique dans une avoine indigène (1925-1934).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert assez foncé.
Forme et dimensions des feuilles : feuilles longues et larges, avec l'extrémité retombante ; enroulement d'intensité moyenne, en sens inverse au milieu de la feuille et en sens normal au sommet de la feuille.
Pilosité des feuilles : cils nombreux, 10-25 ; gaine fortement poilue (visible à l'œil nu).
Port de la plante : demi-dressé à dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur du feuillage : vert foncé.
Port des feuilles du chaume : base, dressée ou oblique, avec extrémité retombante. Enroulement : au milieu du limbe, inverse 1/2 tour ; à la pointe, normal 1/2-3/4 de tour.
Port de la dernière feuille : base dressée, les 2/3 supérieurs portés horizontalement puis retombants ; enroulement : partie inférieure, inverse 1/4 tour ; pointe, normal 1/2 tour.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et à maturité.

Port de la dernière feuille : retombante.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : nombreux (10-20).
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : nombreux poils en dessous et au-dessus du nœud. Nœud plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : gaine glauque, feuilles partiellement glauques, glumes glauques pales.
Grosseur de la paille : assez grosse.
Épaisseur des parois de la paille : assez épaisse.
Longueur de la paille : courte.
Couleur de la paille (sur les 20 cm. sous la panicule) : pailles jaunes, parfois quelques-unes blanches,

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : assez élevée.
Précocité à l'épiaison : moyenne.
Précocité à la maturité : demi-tardive.
Résistance à la verse : élevée.
Possibilité de rendement : élevée.
Pour terres : fertiles.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente, dressée (un rameau du 1er verticille et un du 2e verticille sont très dressés formant un angle aigu avec l'axe principal).
Dimension : longue.
Compacité et densité : moyenne, bien garnie.
Glumes : dimensions : longue et large.
pointe : pointue.
couleur : jaunâtre.

D. Caractères du grain.

Couleur : blanc.
Nombre de grains par épillets : deux ; quelques épillets triflores au sommet de la panicule.
Forme et aspect du grain : grain de longueur moyenne à plus ou moins courte, de bonne grosseur, renflé ; parfois quelques grains doubles, surtout en certaines années.
Cicatrice : de grandeur moyenne, légèrement oblique, un peu pointue, ovale à ronde, assez nette, de profondeur moyenne à assez profonde.
Talon : assez marqué.
Pilosité de la base du grain : soies courtes : 1-2 soies d'un côté ; 2-4 soies de l'autre côté (soies placées parfois assez fortement sur le dos du talon).
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : nombreuses sur et entre les nervures, assez fortes.
Glumelle supérieure : extrémité poilue ; cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : baguette assez longue, cylindrique à la base et cannelée au sommet (parfois peu), portant généralement quelques poils courts.
2e grain : baguette longue, cylindrique à la base et cannelée au sommet chez les épillets triflores ; portant souvent quelques poils fins.
Arêtes : moyennement nombreuses, longues, base tordue et noirâtre, non coudées, épines nombreuses.
Poids de l'Hl. de grains : moyen à assez faible.
Teneur en amande : moyenne à assez faible.
Qualité du grain : moyenne.

Lignée 834 de Gembloux.

Lignée 979 de Gembloux.

LIGNÉE 979 DE GEMBLOUX

Origine : Sélection généalogique dans l'avoine « Sobieszynski » (1926-1930).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État. pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert moyen à assez clair.
Forme et dimensions des feuilles : feuilles longues et larges avec l'extrémité oblique à retombante; enroulement faible en sens inverse au milieu du limbe et en sens normal à la pointe.
Pilosité des feuilles : cils nuls ou rarement quelques-uns très courts ; gaine non poilue.
Port de la plante : dressé à demi-dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur du feuillage : vert moyen à vert assez clair.
Port des feuilles du chaume : base dressée ou oblique ; extrémité oblique ou un peu retombante ; enroulement faible et inverse au milieu du limbe, faible et en sens normal à la pointe.
Port de la dernière feuille : base, dressée ou presque ; extrémité dressée ou oblique ou un peu retombante ; enroulement nul ou faible : au milieu du limbe, inverse ; à la pointe, en sens normal.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et à maturité.

Port de la dernière feuille : feuille dressée, parfois oblique ou horizontale.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : absents.
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : poils nombreux en dessous du nœud et assez nombreux au-dessus du nœud. Nœud plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : gaines et feuilles glauques; glumes en partie glauques.
Grosseur de la paille : assez grosse.
Épaisseur des parois de la paille : moyenne.
Longueur de la paille : moyenne à assez grande.
Couleur de la paille (sur les 20 cm. en dessous de la panicule) : blanche jaunâtre, légèrement rosée à la base de la panicule.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : bonne, élevée.
Précocité à l'épiaison : moyenne.
Précocité à la maturité : précoce.
Résistance à la verse : moyenne.
Possibilité de rendement : élevée.
Pour terres : moyennes et pauvres.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente, demi-dressée.
Dimensions : panicule assez grande.
Compacité et densité : moyenne à assez lâche ; bien garnie.
Glumes : dimensions : assez longues.
pointe: pointue.
couleur : blanche mélangée de jaune ou jaune pâle.

D. Caractères du grain.

Couleur : blanc.
Nombre de grains par épillet : deux, parfois trois.
Forme et aspect du grain : grain long, plus ou moins renflé, parfois des grains doubles.
Cicatrice : de grandeur moyenne, droite parfois légèrement oblique, pointue, ovale, de profondeur moyenne.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : soies courtes ; quelques soies (de une à plus ou moins 6) d'un ou des deux côtés du talon ; rarement sans soie.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : nombreuses sur et entre les nervures.
Glumelle supérieure : extrémité poilue, nombreux cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : baguette moyenne, cannelée presque jusqu'à la base glabre.
2e grain : baguette assez longue, fine, cylindrique, légèrement cannelée au sommet, semble aplatie ; glabre.
Arêtes : très fréquentes, fines, longues, non coudées, blanches ou noires à la base et souvent tordues.
Poids de l'Hl. de grains : moyen.
Teneur en amande : assez bonne.
Qualité du grain : moyenne.

MANSHOLT III

Origine : Victoire × Mansholt II^{b} (1909-1920).
Obtenteur : D^{r} R. J. Mansholt, Westpolder, Hollande.
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert assez foncé à moyen.
Formes et dimensions des feuilles : feuilles longues, de largeur moyenne, avec l'extrémité oblique à retombante, enroulement de la pointe en sens normal faible.
Pilosité des feuilles : nulle.
Port de la plante : demi-dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur des feuilles : vert moyen.
Port des feuilles du chaume : base dressée, extrémité oblique ou un peu retombante.
Port de la dernière feuille : base dressée à oblique ; extrémité parfois retombante ; enroulement faible : en sens inverse au milieu du limbe et en sens normal à la pointe.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et à maturité.

Port de la dernière feuille : dressé ou oblique.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : absents.
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : poils moyennement nombreux en dessous et au-dessus du nœud ; celui-ci plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : feuilles, tiges et glumes glauques.
Grosseur de la paille : moyenne à assez fine.
Épaisseur des parois de la paille : moyenne.
Longueur de la paille : moyenne à assez grande.
Couleur de la paille (sur les 20 cm. sous la panicule) : pailles blanches ; quelques-unes jaunes.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : bonne à moyenne.
Précocité à l'épiaison : mi-tardive à moyenne.
Précocité à la maturité : assez tardive.
Résistance à la verse : bonne.
Possibilité de rendement : assez élevée.
Pour terres : moyennes et fertiles.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente ; demi-dressée.
Dimensions : panicule moyenne.
Compacité et densité : moyenne ; assez bien garnie.
Glumes : dimensions : moyennes.
pointe : pointue.
couleur : blanche.

D. Caractères du grain.

Couleur : blanc.
Nombre de grains par épillets : deux, parfois trois.
Forme et aspect du grain : grain de longueur moyenne, renflé.
Cicatrice : base du talon rectiligne, droite, non creuse.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : soies courtes, une touffe de chaque côté ; presque constante.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : nombreuses, surtout sur les nervures.
Glumelle supérieure : extrémité peu poilue ; cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : baguette moyenne à courte, nettement cannelée, glabre.
2^{e} grain : baguette moyenne, cylindrique à la base, cannelée au sommet, glabre.
Arêtes : sur quelques grains de la panicule, arêtes non tordues à la base.
Poids de l'Hl. de grains : moyen.
Teneur en amande : bonne.
Qualité du grain : bonne.

MANSHOLT III.

Marne.

MARNE

Origine : Éko × Aigle (1930-1946).
Obtenteur : P. J. Hylkema, Pays-Bas.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert assez foncé.
Formes et dimensions des feuilles : feuilles longues et larges, brillantes ; enroulement faible, direct ou nul.
Pilosité des feuilles : gaine glabre ; cils peu nombreux 0-4.
Port de la plante : port dressé avec extrémité légèrement inclinée.

2) Avant épiaison.

Couleur du feuillage : vert assez foncé.
Port des feuilles du chaume : dressé avec extrémité retombante.
Port de la dernière feuille : dressé avec extrémité oblique ou retombante.

3) Après épiaison et à maturité.

Port de la dernière feuille : mi-dressé avec extrémité retombante.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume :
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : poils nombreux au-dessus et en dessous du nœud, nœud plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : forte.
Grosseur de la paille : grosse.
Épaisseur de la paille : assez épaisse.
Longueur de la paille : moyenne.
Couleur de la paille : jaune à maturité complète.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : bonne.
Précocité à l'épiaison : normale.
Précocité à maturité : tardive.
Résistance à la verse : bonne.
Possibilité de rendement : assez élevée en bonnes conditions.
Pour terres : fertiles.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : panicule divergente, mi-dressée.
Dimensions : assez longue.
Compacité et densité : compacité moyenne ; bien garnie.
Glumes : larges, pointues, blanches à maturité.

D. Caractères du grain.

Couleur : grain blanc.
Nombre de grains par épillet : deux, souvent trois aux épillets terminaux.
Forme et aspect du grain : grosseur moyenne, de forme normale.
Cicatrice : moyenne, ovale, peu profonde.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : généralement de 1 à 5 soies courtes de 1 ou des 2 côtés.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : moyennement nombreuses sur les nervures, peu nombreuses entre les nervures.
Glumelle supérieure : cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :

1er grain : longueur moyenne, grosseur moyenne cylindrique ou parfois légèrement cannelée au sommet, glabre.

2e grain : cylindrique, assez longue, glabre.

Arêtes : absentes.
Poids de l'Hl. de grains : moyen.
Teneur en amande : bonne.
Qualité du grain : bonne.

NOIRE DE GEMBLOUX

Origine : Lignée 133.6 de Gembloux (dans von Lochow × Brie) × Lignée 21.15 (dans Triomphe de Stockholm) (1929-1938).
Obtenteur : Station de Recherches, de l'État, pour l'Amélioration des Plantes de Grande Culture à Gembloux.
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert normal.
Formes et dimensions des feuilles : longues, larges, avec extrémité dressée ou oblique ; enroulement nul ou à peu près.
Pilosité des feuilles : gaines glabres ; cils : 0 ou 2-3 très petits.
Port de la plante : dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur du feuillage : vert assez clair.
Port des feuilles du chaume : port généralement dressé ; extrémité oblique.
Port de la dernière feuille : dressé à très dressé (érigé) ; enroulement faible, direct ou nul.

3) Après épiaison et à maturité.

Port de la dernière feuille : demi-dressée à dressée, feuille assez forte.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : absents.
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : nulle ; plus large que haute.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : grains glauques, feuilles et glumes partiellement glauques.
Grosseur de la paille : assez grosse.
Épaisseur de la paille : assez épaisse.
Longueur de la paille : moyenne.
Couleur de la paille (sur les 20 cm. en dessous de la panicule) : blanche et jaune.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : bonne, moyenne.
Précocité à l'épiaison : précoce.
Précocité à la maturité : tardive.
Résistance à la verse : bonne.
Possibilité de rendement : très grande.
Pour terres : fertiles et demi-fertiles.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente, demi-dressée.
Dimension : panicule de bonne longueur.
Compacité et densité : densité moyenne, bien garnie.
Glumes : dimensions : fortes, larges et longues.
pointe : pointue.
couleur : blanche, partiellement jaune.

D. Caractères du grain.

Couleur : noir.
Nombre de grains par épillet : très souvent trois.
Forme et aspect du grain : longueur moyenne, plus ou moins renflé, de bonne grosseur, parfois des grains doubles.
Cicatrice : droite, peu profonde, de grandeur moyenne, régulière, nette, assez cylindrique, souvent une petite pointe.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : soies courtes, une touffe bien fournie des deux côtés, constante.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : assez souvent quelques poils sur le dos, plus souvent d'un côté, parfois des 2 côtés ; épines de l'extrémité : nombreuses sur les nervures, moyennement à assez peu nombreuses entre les nervures.
Glumelle supérieure : extrémité non poilue ou très peu ; cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : assez courte à moyenne, assez grosse, cylindrique, un peu évasé au sommet, pilosité nulle.
2e grain : baguette longue, cylindrique (desséchée chez les épillets biflores) ; pilosité nulle.
Arêtes : très nombreuses.
Poids de l'Hl. de grains : moyen à assez faible.
Teneur en amande : assez faible.
Qualité du grain : moyenne à quelconque.

Noire de Gembloux.

Orion II.

ORION II

Origine : Ligowo × 0668 (Merö)
Obtenteur : Association Suédoise pour l'Amélioration des Plantes, Svalöf.
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert assez clair.
Forme et dimensions des feuilles : feuilles très longues et très larges avec extrémité oblique à retombante ; enroulement très faible et en sens normal à la pointe.
Pilosité des feuilles : plus ou moins 10 cils ; gaine glabre.
Port de la plante : demi-dressé à dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur du feuillage : vert moyen à vert assez clair.
Port des feuilles du chaume : base de la feuille dressée, le restant retombant ; enroulement : faible au milieu du limbe et en sens inverse, nul ou faible, direct à la pointe.
Port de la dernière feuille : base dressée, mais la plus grande partie de la feuille est retombante ; enroulement assez faible et en sens inverse au milieu du limbe, très faible et en sens normal ou nul à la pointe.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et à maturité.

Port de la dernière feuille : feuille retombante.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : moyennement nombreux : 7-8.
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : pilosité nulle ; nœud gros mais plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : tiges et feuilles un peu glauques ; glumes glauques.
Grosseur de la paille : moyenne à grosse.
Épaisseur des parois de la paille : moyenne à assez épaisse.
Longueur de la paille : assez grande.
Couleur de la paille (sur les 20 cm. sous la panicule) : jaunes et quelques-unes blanches.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : moyenne à faible.
Précocité à l'épiaison : très précoce
Précocité à la maturité : très précoce
Résistance à la verse : faible.
Possibilité de rendement : moyenne.
Pour terres : moyennes.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente, étalée, pendante.
Dimensions : panicule grande.
Compacité et densité : lâche, moyennement garnie.
Glumes : dimensions : assez développées, larges.
pointe : pointue.
couleur : blanche légèrement jaune.

D. Caractères du grain.

Couleur : noir.
Nombre de grains par épillet : deux et trois.
Forme et aspect du grain : grain assez long à moyen, large, assez gros, assez pointu, renflé au tiers inférieur, extrémité de la glumelle aplatie.
Cicatrice : large, droite, creuse.
Talon : assez marqué.
Pilosité de la base du grain : soies courtes, une touffe de chaque côté.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : peu nombreuses.
Glumelle supérieure : extrémité peu poilue ; cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : baguette très courte, grosse, cylindrique, parfois cannelée, glabre.
2e grain : baguette moyenne, cylindrique, glabre.
Arêtes : fréquentes, noires, tordues, coudées ou non.
Poids de l'Hl. de grains : faible.
Teneur en amande : faible.
Qualité du grain : passable à moyenne.

ORION III

Origine : Pluie d'Or I × Orion II (1923-1946).
Obtenteur : Association Suédoise pour l'Amélioration des Plantes, Svalöf.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert assez clair
Formes et dimensions des feuilles : feuilles longues, larges et brillantes ; enroulement faible direct.
Pilosité des feuilles : gaine glabre ; cils moyennement nombreux 6-7.
Port de la plante : port dressé avec extrémité des feuilles légèrement inclinée.

2) Avant épiaison.

Couleur du feuillage : vert assez clair.
Port des feuilles du chaume : assez dressé avec extrémité retombante.
Port de la dernière feuille : dressée à la base, retombante à l'extrémité.

3) Après épiaison et à maturité.

Port de la dernière feuille : retombant.
Port de la dernière feuille : retombant.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume :
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : nœud glabre, plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : assez forte.
Grosseur de la paille : demi-grosse.
Épaisseur de la paille : moyen.
Longueur de la paille : assez longue.
Couleur de la paille : jaune à maturité

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : bonne.
Précocité à l'épiaison : très précoce.
Précocité à maturité : très précoce.
Résistance à la verse : moyenne.
Possibilité de rendement : élevée.
Pour terres : moyennes surtout.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente, étalée avec extrémités des branches retombantes.
Dimensions : assez longue.
Compacité et densité : assez lâche, moyennement garnie.
Glumes : larges, pointues, blanches à maturité.

D. Caractères du grain.

Couleur : noire avec extrémité des glumelles blanches.
Nombre de grains par épillet : deux, parfois trois au sommet de la panicule.
Forme et aspect du grain : long, de grosseur moyenne.
Cicatrice : assez petite, ovale, peu profonde.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : généralement quelques soies, 1 à 6, courtes de 1 ou des deux côtés.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : 1-3 poils sur 1 ou 2 côtés ; épines de l'extrémité : peu nombreuses.
Glumelle supérieure : cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :

1er grain : assez longue, cylindrique, grosseur moyenne, glabre.
2e grain : cylindrique, longue, fine, glabre.

Arêtes : rares.
Poids de l'Hl. de grains : élevé.
Teneur en amande : très bonne.
Qualité du grain : très bonne.

Orion III.

Pluie d'or II.

PLUIE D'OR II

Origine : Victoire × Pluie d'Or I (1916-1928).
Obtenteur : Association Suédoise pour l'Amélioration des Plantes, Svalöf.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert assez foncé à vert moyen.
Forme et dimensions des feuilles : feuilles longues, larges avec extrémité oblique à retombante ; enroulement en sens inverse au milieu du limbe et en sens normal à la pointe.
Pilosité des feuilles : 0-1-2-3 cils à la base du limbe ; poils peu nombreux, fins, dispersés sur la gaine.
Port de la plante : demi-dressé à dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur du feuillage : vert moyen.
Port des feuilles du chaume : base dressée, extrémité oblique ou un peu retombante ; enroulement faible en sens inverse au milieu du limbe et en sens normal à la pointe.
Port de la dernière feuille : feuille demi-dressée, parfois un peu retombante ; enroulement nul ou faible en sens inverse du milieu du limbe et en sens normal à la pointe de la feuille.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et à maturité.

Port de la dernière feuille : feuille oblique à horizontale avec pointe retombante.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : absents.
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : poils assez nombreux en dessous du nœud ; moyennement nombreux au-dessus ; nœud plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : tiges et feuilles glauques, glumes un peu glauques.
Grosseur de la paille : moyenne.
Épaisseur des parois de la paille : moyenne.
Longueur de la paille : longue.
Couleur de la paille (sur les 20 cm. sous la panicule) : blanche ou quelques-unes jaunâtres.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : moyenne.
Précocité à l'épiaison : moyenne.
Précocité à la maturité : demi-précoce.
Résistance à la verse : moyenne.
Possibilités de rendement : moyennes.
Pour terres : moyennes.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente ; demi-dressée.
Dimensions : panicule moyenne à assez grande.
Compacité et densité : moyenne ; bien garnie.
Glumes : dimensions : moyennes.
pointe : pointue.
couleur : blanches.

D. Caractères du grain.

Couleur : jaune.
Nombre de grains par épillet : deux.
Forme et aspect du grain : grain moyen, renflé.
Cicatrice : assez large, assez droite.
Talon : marqué.
Pilosité à la base du grain : soies courtes, de 0 à 5-6 soies, d'un ou des deux côtés.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : espacées sur et entre les nervures.
Glumelle supérieure : extrémité peu poilue, cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : baguette moyenne, cannelée au sommet (plus nettement que chez Altesse Jaune), glabre.
2e grain : baguette moyenne, cannelée au sommet, glabre.
Arêtes : très rares.
Poids de l'Hl. de grains : élevé.
Teneur en amande : bonne.
Qualité du grain : bonne à assez bonne.

TRIO

Origine : (W. 1616 ou Eko × Argus) × (Drott × Argus).
Obtenteur : W. Weibull A. B., Landskrona, Suède.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert normal.
Formes et dimensions des feuilles : feuilles longues et larges avec extrémité un peu inclinée ; enroulement nul ou faible, en sens normal à la pointe ; feuilles brillantes.
Pilosité des feuilles : gaine glabre, cils absents ou exceptionnels.
Port de la plante : dressé, 1/2 dressé.

2) Avant épiaison.

Couleur du feuillage : vert normal.
Port des feuilles du chaume : demi-dressé.
Port de la dernière feuille : dressé cependant quelques-unes obliques ou horizontales.

3) Après épiaison et à maturité.

Port de la dernière feuille : demi-dressé, quelques-unes horizontales.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume :
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : nœud glabre, plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : gaines et feuilles glauques, quelques glumes légèrement glauques.
Grosseur de la paille : moyenne.
Épaisseur de la paille : moyenne.
Longueur de la paille : moyenne à assez longue.
Couleur de la paille : jaune à parfaite maturité.

B. Caractères culturaux

Aptitude au tallage : bonne.
Précocité à l'épiaison : moyenne.
Précocité à maturité : tardive.
Résistance à la verse : moyenne
Possibilité de rendement : assez élevée.
Pour terres : moyennes et bonnes.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente, 1/4 dressée.
Dimensions : assez longue.
Compacité et densité : compacité moyenne, bien garnie.
Glumes : moyennes, pointues, blanches ou jaunes rayées de blanc.

D. Caractères du grain.

Couleur : blanc.
Nombre de grains par épillet : deux.
Forme et aspect du grain : grosseur moyenne, forme normale.
Cicatrice : assez droite, peu profonde, moyenne, régulière, plus ou moins ovale.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : soies rares (0-1), courtes (cependant *exceptionnel ement* une touffe de quelques soies courtes).
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : assez peu nombreuses.
Glumelle supérieure : cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :

1er grain : longueur moyenne à assez courte, grosseur moyenne, cylindrique ou un peu cannelée, glabre.
2e grain : cylindrique, assez longue, glabre.

Arêtes : absentes.
Poids de l'Hl. de grains : assez élevé.
Teneur en amande : bonne, assez forte.
Qualité du grain : bonne.

TRIO.

Soleil II.

SOLEIL II

Origine : Étoile × Aigle (1929-1942).
Obtenteur : Association Suédoise pour l'Amélioration des Plantes, Svalöf.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert normal.
Formes et dimensions des feuilles : feuilles longues et larges, avec extrémité dressée ou un peu oblique ; enroulement nul ou à peu près, feuilles brillantes.
Pilosité des feuilles : gaines glabres ; cils : nuls ou très rares.
Port de la plante : dressé à demi-dressé avec extrémités des feuilles inclinées.

2) Avant épiaison.

Couleur du feuillage : vert assez foncé.
Port des feuilles du chaume : port général : dressé.
Port de la dernière feuille : port dressé ; enroulement nul.

3) Après épiaison et à maturité.

Port de la dernière feuille : port dressé avec extrémité parfois retombante.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume :
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : poils assez nombreux au-dessus du nœud et assez peu nombreux en dessous ; nœud plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : gaines et feuilles glauques, glumes glauques.
Grosseur de la paille : assez grosse.
Épaisseur de la paille : assez épaisse.
Longueur de la paille : moyenne.
Couleur de la paille : jaune par bonne maturité.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : bonne.
Précocité à l'épiaison : assez précoce.
Précocité à la maturité : tardive.
Résistance à la verse : assez élevée.
Possibilité de rendement : assez élevée.
Pour terres : fertiles et assez fertiles.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente, demi-dressée.
Dimensions : panicule de bonne longueur moyenne.
Compacité et densité : compacité moyenne, assez bien garnie.
Glumes : moyennes, pointues ; rayées de blanc et de jaune.

D. Caractères du grain.

Couleur : blanc jaunâtre.
Nombre de grains par épillet : deux.
Forme et aspect du grain : grain ordinaire, de grosseur moyenne.
Cicatrice : droite, peu profonde, grandeur moyenne, régulière, assez ovale.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : soies rares (0-1) courtes.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : moyennement nombreuses sur les nervures et assez peu nombreuses entre les nervures.
Glumelle supérieure : cils sur les nords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : longueur et grosseur moyennes, un peu cannelée, pilosité nulle.
2e grain : longueur moyenne, cylindrique, glabre.
Arêtes : absentes.
Poids de l'Hl. de grains : bonne, moyenne.
Teneur en amande : élevée.
Qualité du grain : bonne.

VICTOIRE

Origine : Sélection dans l'avoine « Milton ».
Obtenteur : Association Suédoise pour l'Amélioration des plantes, Svalöf.
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert moyen.
Forme et dimensions des feuilles : feuilles longues et larges, avec l'extrémité oblique à retombante ; enroulement en sens direct et faible à la pointe.
Pilosité des feuilles : rarement 1 ou 2 cils à la base du limbe ; quelques poils fins et petits dispersés sur la gaine.
Port de la plante : demi-dressé à dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur du feuillage : vert moyen.
Port des feuilles du chaume : dressé à oblique, avec extrémité retombante ; enroulement faible en sens inverse au milieu du limbe, faible en sens normal ou nul à la pointe.
Port de la dernière feuille : base dressée, milieu et pointe obliques à retombants ; enroulement très faible et en sens direct à la pointe ou nul.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et à maturité.

Port de la dernière feuille : base dressée à oblique, extrémité retombante.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : absent.
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : quelques poils (peu nombreux) en dessous du nœud et rares au-dessus du nœud ; celui-ci plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : feuilles, tiges et glumes glauques.
Grosseur de la paille : assez grosse.
Épaisseur des parois de la paille : moyenne.
Longueur de la paille : assez longue.
Couleur de la paille (sur les 20 cm. sous la panicule) : blanche.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : moyenne à assez élevée.
Précocité à l'épiaison : moyenne.
Précocité à maturité : moyenne à précoce.
Résistance à la verse : moyenne à assez faible.
Possibilité de rendement : assez élevée.
Pour terres : fertiles et de qualité moyenne.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente ; demi-dressée ; légère tendance à pencher d'un côté.
Dimensions : panicule moyenne à assez grande.
Compacité et densité : moyenne ; bien garnie.
Glumes : dimensions : moyennes.
pointe : pointue.
couleur : blanche.

D. Caractères du grain.

Couleur : blanc.
Nombre de grains par épillet : deux.
Forme et aspect du grain : grain de longueur moyenne ; renflé ; 2e grain en général rond et bien rempli ; parfois quelques grains doubles.
Cicatrice : assez large, droite ou presque, peu creusée.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : soies courtes, nulles ou 1-2-3-4 soies courtes d'un côté, rarement des deux côtés ; moins de soies que chez Blanche rigide et, chez cette dernière, soies des deux côtés.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : peu nombreuses, surtout entre les nervures (plus d'épines sur les nervures que chez Blanche rigide ; nervures non rosées comme chez Blanche rigide).
Glumelle supérieure : extrémité très peu poilue, cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : baguette de longueur moyenne, nettement cannelée et glabre.
2e grain : baguette de longueu moyenne, cylindrique à la base, cannelée au sommet, glabre.
Arêtes : sur quelques grains, blanches ou un peu noirâtres à la base et très peu tordues.
Poids de l'Hl. de grains : moyen à bon.
Teneur en amande : moyenne à bonne.
Qualité du grain : assez bonne.

VICTOIRE.

Visota.

VISOTA

Origine : Hybride naturel dans Victory-Minnesota.
Obtenteur : Professeur A. G. Dumon, Héverlé (Louvain).
Remarque : variété actuellement supprimée de la Liste des Races.

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert moyen.
Formes et dimensions des feuilles : feuilles longues et assez larges ; enroulement faible, en sens normal à la pointe.
Pilosité du feuillage : plus ou moins 0-3 cils, gaine non poilue ou parfois quelques poils dispersés.
Port de la plante : dressé à demi-dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur du feuillage : vert assez clair.
Port des feuilles du chaume : base demi-dressée à dressée, extrémité un peu retombante ; enroulement faible et en sens inverse au milieu de la feuille ; très faible ou nul et en sens normal à la pointe.
Port de la dernière feuille : base 3/4 dressée à dressée, extrémité oblique ; enroulement très faible en sens normal, ou nul à la pointe.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et à maturité.

Port de la dernière feuille : base oblique, extrémité parfois un peu retombante.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : absents
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : quelques poils (très peu nombreux) en dessous ; quelques-uns (très peu) au-dessus du nœud ; celui-ci plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : gaines et feuilles glauques ; glumes peu glauques.
Grosseur de la paille : assez fine à moyenne.
Épaisseur des parois de la paille : assez mince.
Longueur de la paille : assez longue.
Couleur de la paille (sur les 20 cm. sous la panicule) : blanche.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : bonne à assez bonne.
Précocité à l'épiaison : mi-tardive.
Précocité à maturité : tardive.
Résistance à la verse : assez bonne à moyenne.
Possibilité de rendement : assez élevée.
Pour terres : légères et demi-lourdes.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente ; demi dressée.
Dimensions : panicule moyenne à assez longue.
Compacité et densité : moyenne ; bien garnie.
Glumes : dimensions : moyenne à assez grande.
pointe : pointue.
couleur : blanche.

D. Caractères du grain.

Couleur : blanc.
Nombre de grains par épillet : deux, assez souvent trois au sommet de la panicule.
Forme et aspect du grain : grain assez long, de bonne grosseur moyenne, un peu renflé, parfois quelques grains doubles.
Cicatrice : de grandeur moyenne, droite ou presque, pointue, nette, ovale, superficielle.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : soies courtes, nulle ou 1, 2 ou 3 soies d'un côté ou des 2 côtés ;
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : assez nombreuses sur les nervures, assez peu nombreuses entre les nervures.
Glumelle supérieure : extrémité poilue ; cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : baguette assez courte à moyenne, nettement cannelée, glabre.
2e grain : baguette moyenne, cylindrique ou cannelée au sommet, glabre.
Arêtes : fréquentes, longues, fines, généralement tordues et noires à la base, parfois blanches, et non tordues.
Poids de l'Hl. de grains : bon.
Teneur en amande : assez bonne à moyenne.
Qualité du grain : assez bonne.

ZEEGOLD (*)

Origine : Moorgold × Zege (1939-1951).
Obtenteur : Prof. A. G. Dumon, Héverlé (Louvain).

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert normal.
Forme et dimensions des feuilles : feuilles longues et larges, enroulement faible, en sens normal, à la pointe.
Pilosité des feuilles : cils très nombreux (+ de 20).
Port de la plante : mi-dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur du feuillage : vert normal.
Port des feuilles du chaume : fortement enroulées avec pointe retombante.
Port de la dernière feuille : à la base, demi-dressée à trois-quart dressée, extrémité retombante, feuilles tordues en sens normal.
Ligule : présente.

3) Après épiaison ou a maturité.

Port de la dernière feuille : enroulement prononcé, pointe retombante.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : absents.
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : nœud glabre, aussi haut que large.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : forte sur tous les organes.
Grosseur de la paille : moyenne.
Grosseur des parois de la paille : fine.
Longueur de la paille : longue en sols limoneux.
Couleur de la paille : (sur les 20 cm sous la panicule) : jaune.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : bonne.
Précocité à l'épiaison : moyennement précoce.
Précocité à la maturité : moyennement précoce.
Résistance à la verse : faible en terres fertiles.
Possibilité de rendement : élevées.
Pour terres : sablonneuses et sablo-limoneuses.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente, 3/4 dressée.
Dimensions : longue.
Compacité et densité : lâche, assez dense.
Glumes : dimensions : grandes et larges.
pointe : pointues.
couleur : jaune.

D. Caractères du grain

Couleur : grain blanc, parfois blanc jaunâtre.
Nombre de grains par épillet : 2.
Forme et aspect du grain : grain inférieur assez long, moyennement dodu, grain supérieur fin, moyennement long.
Cicatrice : de grandeur moyenne, oblique, ovale, profonde.
Talon : moyennement marqué.
Pilosité de la base du grain : soies moyennes, de 5 à 9 de chaque côté, en touffe.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : extrémité poilue ; épines de l'extrémité : nombreuses sur les bords et les nervures.
Glumelle supérieure : extrémité très poilue, cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : longue, cylindrique, glabre.
2e grain : longue, très finement cannelée, glabre.
Arêtes : absente.
Poids de l'H de grains : moyen.
Teneur en amandes : bonne.
Qualité du grain : bonne.

(*) Fiche descriptive établie par J. Lorent, Assistant à la Station.

ZEEGOLD

ZÉNITH.

ZÉNITH

Origine : Hybride naturel dans « Victoire de Svalöf ».
Obtenteur : Professeur A. G. Dumon, à Héverlé (Louvain).

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert moyen.
Forme et dimensions des feuilles : feuilles longues et larges avec l'extrémité oblique et retombante ; enroulement très faible, en sens direct à la pointe.
Pilosité des feuilles : plus ou moins 4 cils ; assez nombreux poils dispersés sur la gaine.
Port de la plante : dressé, demi-dressé.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur du feuillage : vert moyen.
Port des feuilles du chaume : base dressée ou oblique, extrémité un peu retombante ; enroulement faible : en sens inverse au milieu du limbe et en sens normal à la pointe.
Port de la dernière feuille : base oblique, partie supérieure parfois un peu retombante ; enroulement faible et en sens inverse au milieu du limbe ; très faible et en sens normal ou nul à la pointe.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et à maturité.

Port de la dernière feuille : oblique ou horizontale, extrémité parfois retombante.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : absents.
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : poils moyennement nombreux en dessous et au-dessus du nœud ; celui-ci plus large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : gaines et feuilles glauques, glumes peu glauques.
Grosseur de la paille : assez fine.
Épaisseur des parois de la paille : moyenne à assez mince.
Longueur de la paille : moyenne.
Couleur de la paille (sur les 20 cm sous la panicule) : pailles blanches, parfois quelques jaunes.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : bonne à assez bonne.
Précocité à l'épiaison : moyenne.
Précocité à la maturité : moyenne à précoce.
Résistance à la verse : assez bonne à moyenne.
Possibilité de rendement : élevée.
Pour terres : fertiles et mi-fertiles.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente, demi-dressée.
Dimensions : panicule de bonne grandeur moyenne.
Compacité et densité : moyenne ; bien garnie.
Glumes : dimensions : assez développées à moyennes.
pointe : pointue.
couleur : blanche.

D. Caractères du grain.

Couleur : blanc.
Nombre de grains par épillet : deux et trois.
Forme et aspect du grain : assez long, assez gros, assez renflé.
Cicatrice : de grandeur moyenne, droite ou presque, pointue, ovale, nette, superficielle.
Talon : marqué.
Pilosité de la base du grain : soies courtes, nulle ou une ou deux ou trois d'un côté ou des deux côtés.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : assez nombreuses, surtout sur les nervures.
Glumelle supérieure : extrémité poilue, cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : baguette assez courte à moyenne, cannelée surtout au sommet, glabre.
2e grain : baguette moyenne, généralement cylindrique chez les épillets triflores ; cylindrique à la base et cannelée ou aplatie ou cylindrique au sommet chez les épillets biflores ; glabre.
Arêtes : moyennement nombreuses, longues, fines, tordues à la base ; blanches ou noirâtres à la base.
Poids de l'Hl. de grains : moyen.
Teneur en amande : moyenne.
Qualité du grain : moyenne.

ZWARTE PRÉSIDENT

Origine : Sélection dans une sorte locale (Hollande).

A. Caractères végétatifs.

1) Au tallage.

Couleur du feuillage : vert assez clair.
Formes et dimensions des feuilles : feuilles très longues et très larges avec l'extrémité retombante ; enroulement faible et en sens normal à la pointe.
Pilosité des feuilles : nulle.
Port de la plante : dressé, demi-dressé ; extrémité des feuilles retombante.

2) Avant épiaison (quelques jours avant).

Couleur du feuillage : vert clair à vert moyen.
Port des feuilles du chaume : dressé, mais extrémité des feuilles retombante ; enroulement faible ; en sens inverse au milieu du limbe et en sens normal à la pointe.
Port de la dernière feuille : base dressée, la plus grande partie de la feuille retombante ; enroulement très faible à nul au milieu du limbe, faible et en sens direct à la pointe.
Ligule : présente.

3) Après épiaison et à maturité.

Port de la dernière feuille : retombante.
Cils sur les feuilles inférieures du chaume : absents.
Pilosité et forme du nœud supérieur du chaume : pilosité nulle ; nœud aussi large que haut.
Glaucescence 3 semaines avant maturité : tiges et feuilles un peu glauques ; panicules non glauques.
Grosseur de la paille : moyenne.
Grosseur des parois de la paille : assez mince.
Longueur de la paille : moyenne à assez grande.
Couleur de la paille (sur les 20 cm. sous la panicule) : pailles jaunes, parfois quelques-unes blanches.

B. Caractères culturaux.

Aptitude au tallage : faible.
Précocité à l'épiaison : très précoce.
Précocité à la maturité : très précoce.
Résistance à la verse : faible.
Possibilités de rendement : assez faibles.
Pour terres : légères.

C. Caractères de la panicule à maturité complète.

Type et port : divergente ; étalée à retombante, ramifications longues et retombantes.
Dimensions : panicule grande.
Compacité et densité : lâche ; moyennement à assez peu garnie.
Glumes : dimensions : longues.
pointe : pointue.
couleur : blanche avec la base jaunâtre.

D. Caractères du grain.

Couleur : noir.
Nombre de grains par épillet : deux parfois trois.
Forme et aspect du grain : grain long, très effilé, fin ; glumelles dépassant beaucoup l'amande.
Cicatrice : nette, oblique, creuse.
Talon : non marqué.
Pilosité de la base du grain : irrégulièrement quelques soies ± longues.
Glumelle inférieure : pilosité du dos : nulle ; épines de l'extrémité : assez nombreuses.
Glumelle supérieure : extrémité poilue ; cils sur les bords.
Baguette ou pédoncule :
1er grain : baguette moyenne, cylindrique, évasée au sommet ; portant toujours de nombreux poils.
2e grain : baguette longue et fine ; cylindrique, portant presque toujours quelques poils.
Arêtes : très fréquentes ; coudées et tordues à la base.
Poids de l'Hl. de grains : faible.
Teneur en amande : faible.
Qualité du grain : quelconque.

Zwarte Président.

BIBLIOGRAPHIE CONSULTÉE

DE CARVALHO E VASCONCELLOS J. — Acêrca da classificaçao das Aveias. Station agricole centrale, 4e Division, Bul. nº 20, Série A, 1935.

COLLE-DENAIFFE-SIRODOT. — Des poils et des cils des avoines cultivées, de leur contribution pour la distinction de certaines races affines. 1921, Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture, Tome VII, nº 41.

FRIEDBERG, Mme R. — Principaux caractères des variétés d'avoines cultivées dans la région parisienne. Le Sélectionneur, Vol. VIII, fasc. 2-3-4, 1940.

FRIEDBERG, Mme R. — Les avoines cultivées en France. Publication du Secrétariat d'État à l'Agriculture, Paris, Imprimerie Nationale, 1942.

HEETER, J. M. — Introduction to the Botany of fieldcrops. Vol. I. Cereals Johannesburg, Control Nieuws Ageney, 2 Vol., IX-478, XXXIV.

KUGLER, W. F. — Publication nº 20 du Ministère de l'Agriculture d'Argentine, 1945. Descripcion de las principales variedades de brigo, avena, cebada, centena, lino y maiz, cultivadas en la Republica Argentina

LACROIX, L. — L'avoine à Gembloux, de 1932 à 1939. *Bul. de l'Institut Agronomique et des Stations de Recherches de Gembloux*, Tome X, nos 1-4, 1941.

MALZEW. — News System der sect. Euavena Griseb. *Bul. of applied Botany and Plant Breeding*, 1929, Vol. XX.

MILATZ, R. — Der Hafer im Sortenregister. Landwirtschaftliche Jahrbücher 1936, 83 Band, Heft 1.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS 5

Le Froment 7

Caractères de l'épi 8
Caractères végétatifs 35
Caractères physiologiques 38
Clef dichotomique 41
Description des variétés 46
Bibliographie consultée 138

Froments d'hiver :

Alba 89
Bellevue 119
Bersée 61
Blédor 73
Cappelle-Desprez 123
Carsten V 69
Chanteclair 78
Directeur Journée 50
Hâtif de Wattines 81
Heines VII 124
Hybride 40 74
Impérial II *a* 93
Institut de Gembloux (18.102) 53
Jubilé 58
Leda 131
Mendel 97
Ministre 86
Panter 132
Pévèle 82
Prima 49
Professeur Delos 106
Rufus 62
Rustique 136
Skandia II 66
Soleil IV 65
Strubes früh 70
Vilmorin 27 57
Yga 77
Zanda 54

Froments de printemps :

Alfy 116
Alter de Gembloux 46
Blanc de Mansholt 101
Blanka 94
Blé d'Avril 120
Fylgia 102
Jufy I 127
Jufy II 128
Phoebus 135
Picardie 90
Précoce de Gembloux 98
Progress 105
Van Hoek 85

Addendum 115

L'Épeautre 109

Lignée 24 110
Lignée 2 113

L'Orge 139

Classification 139
Caractères végétatifs et physiologiques 142
Caractères de l'épi et du grain 147
Clef dichotomique 166
Description des variétés 171
Bibliographie consultée 206

Orges d'hiver :

Bordia 188
Fletumer 172
Lignée 14 de Gembloux 171
Lignée 125 de Gembloux 179
Lignée 185 de Gembloux 180
Lignée 456 de Gembloux 188
Manon 188
Mansholt II 175
Urania 183
Vindicat 176
Vogels Agaer 184

Orges de printemps :

Balder 196
Bigo 127
Goudgerst 203

Herta 191
Isaria 195
Kenia 199
Maja 192
Mansholt 204
Rika 191
Saxonia 200

L'Avoine 207
Caractères des feuilles 208
Caractères de la tige 215
Caractères de la panicule 216
Caractères du grain 225
Caractères physiologiques 233
Clef dichotomique 244
Description des variétés 248
Bibliographie consultée 302
Aigle 248
Altesse Jaune 251
Argus 252
Binder 255
Blanche du Vieux Moulin 259
Blanche rigide 256
Breva 260
Espoir 263
Étoile 264
Express 267
Flämingsgold 268
Goka 271
Lignée 834 de Gembloux 272
Lignée 979 de Gembloux 275
Mansholt III 276
Marne 279
Noire de Gembloux 280
Orion II 283
Orion III 284
Pluie d'Or II 287
Soleil II 291
Trio 288
Victoire 292
Visota 295
Zeegold 296
Zenith 299
Zwarte Président 300

ÉDITIONS J. DUCULOT, S. A., GEMBLOUX *(Imprimé en Belgique).*

Encyclopédie Agronomique et Vétérinaire

MANUEL DE L'AMÉLIORATION DES PLANTES

par **V. LATHOUWERS**

Docteur ès Sciences. Professeur à l'Institut agronomique de l'État à Gembloux.

Tome I : **L'Amélioration générale** — **Épuisé**

Tome II : **L'Amélioration du Froment**, 580 pp., 66 fig. — **150.00**

LE CHÊNE PÉDONCULÉ ET LE CHÊNE ROUVRE

Leur culture en Belgique

par **A. POSKIN**

Professeur à l'Institut agronomique de l'État, à Gembloux.

1 vol. 283 p., 54 fig., 1 carte en couleurs, — br., 65,00

PHYTOTECHNIE DE L'HEVEA — (HEVEA BRASILIENSIS)

Botanique — Amélioration — Culture et Exploitation

par **M. FERRAND**

Ingénieur Agronome (A. I. Gx), Chef de la Division de l'Hevea de l'INÉAC, Directeur du Centre de Recherches de l'Inst. de Rech. pour les Huiles de Palme et Oléagineux de Paris.

1 vol. 432 p., 67 fig., 2 hors-textes — **110,00**

ÉLÉMENTS DE MICROBIOLOGIE GÉNÉRALE ET AGRICOLE

par **G. VERPLANCKE**

Charge de cours à l'Université de Gand et à l'Institut agronomique de Gand

1 vol. in-8°, 328 pp., 105 fig. — **Épuisé**

LES BOVINS

par **J. LAHAYE** et **J. MARCQ**

Professeur à l'École de Médecine vétérinaire, à Cureghem. Professeur à l'Institut agronomique, à Gx.

Tome I : **La Connaissance du Bétail**, 1 vol. in-8°, 208 pp., 166 fig. br. — **130,00**

Tome II : *Volume* 1. **Ethnographie. Hygiène. Reproduction.** — **En réimpr.**

Volume 2. **Alimentation**, 1 vol. in-8°, 644 pp., 20 fig. — **En réimpr.**

TRAITÉ DE PATHOLOGIE MÉDICALE DES ANIMAUX DOMESTIQUES

par **F. LIÉGEOIS**

Professeur à l'École de médecine vétérinaire, à Cureghem.

1 vol. XXVI-926 p., 4e édition, 1955. — **560.00**

LA FERTILISATION DU SOL ET LES ENGRAIS

par **R. MEURICE**

Docteur en Sciences, Directeur de la Station de Chimie et de Physique Agricoles de l'État, à Gembloux.

1 vol. in-8° ill., 280 p. — **Épuisé**

TRAITÉ D'ÉCONOMIE RURALE

par **A. DELOS**

Professeur à l'Institut agronomique de l'État, à Gembloux.

Tome I : **La Terre**, 1 vol. in-8°, 280 pp., 25 fig., — br. **50,00**

Tome II : **Le Capital d'exploitation**, 1 vol. in-8°, 372 pp., — **Épuisé**

PRÉCIS DE DROIT VÉTÉRINAIRE

par **F. LIÉGEOIS**

Professeur à l'École de médecine vétérinaire, à Cureghem.

1 vol. in-8°, 332 pp., br. **60,00**

TRAITÉ COMPLET D'AVICULTURE

par **J. LAHAYE, J. MARCQ** et **E. CORDIEZ**

Professeur à l'École de Médecine vétérinaire, à Cureghem. Professeur à l'Institut agronomique, à Gx.

1 vol. in-8°, 660 pp., 219 fig., 9 hors-textes en quadrichromie, br. **375,00**

LE CHEVAL

par **J. MARCQ** et **J. LAHAYE**

Prof. à l'Institut agronomique, à Gembloux. Prof. à l'École de médecine vétérinaire, à Cureghem.

Tome I : Extérieur du Cheval, 304 pp., 193 fig. br. **175,00**

Tome II : Zootechnie spéciale. Alimentation. Hygiène. Amélioration.

724 pp., 403 fig. br. **425**

LA CANNE A SUCRE AUX ANTILLES FRANÇAISES

par **J. GUILLAUME**

Ingénieur, Chef de Fabrication aux Antilles.

1 vol. in-8°, IX-215 pp., fig. br. **56,00**

ÉLÉMENTS DE PATHOLOGIE VÉGÉTALE

appliquée à la Phytotechnie

par **Ém. MARCHAL**

Professeur émérite à l'Institut agronomique de l'État, à Gembloux.

P. MANIL et **R. VANDERWALLE**

Professeur à l'Institut agronomique de Gembloux. Chargé de cours à l'Institut agronomique de Gx.

1 vol. in-8°, XXIV-540 pp., 205 fig. br. **290,00**

ÉLÉMENTS DE PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE

Les bases scientifiques de la Phytotechnie

par **Ém. MARCHAL**

Professeur à l'Institut agronomique de l'État, à Gembloux.

1 vol. in-8°, XVI-344 pp., 131 fig., br. **225,00**

TRAITÉ DE SYLVICULTURE

par **A. POSKIN**

Professeur à l'Institut agronomique de l'État, à Gembloux.

1 vol. in-8°, 532 pp., 166 fig. br. **260,00**

A TRAVERS LES FORÊTS DE PINSAPO D'ANDALOUSIE

Étude de Dendrologie, de Sylviculture et d'Entomologie forestière.

par **A. BARBEY**

Expert forestier, Docteur ès Sciences,

1 vol. in-8°, 110 pp., 41 pl., br. **40,00**

ÉDITIONS J. DUCULOT, S. A., GEMBLOUX. *(Imprimé en Belgique).*